

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-185544

(43)公開日 平成9年(1997)7月15日

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 12/00	5 4 7		G 0 6 F 12/00	5 4 7 H
	5 3 7			5 3 7 A
13/00	3 5 5		13/00	3 5 5

審査請求 未請求 請求項の数14 O.L (全18頁)

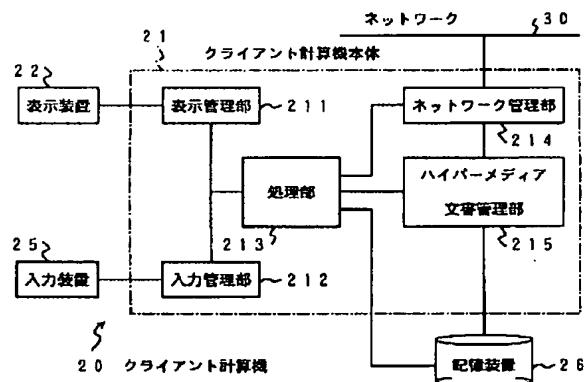
(21)出願番号	特願平8-228	(71)出願人	000003078 株式会社東芝 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地
(22)出願日	平成8年(1996)1月5日	(72)発明者	増田 繁 神奈川県川崎市幸区柳町70番地 株式会社 東芝柳町工場内
		(72)発明者	大喜多 秀紀 神奈川県川崎市幸区柳町70番地 株式会社 東芝柳町工場内
		(74)代理人	弁理士 鈴江 武彦

(54)【発明の名称】 ハイパーメディアシステムにおけるデータ運用支援方法

(57)【要約】

【課題】 クライアント側からサーバ側に情報を公開する一連の作業が自動的に行えるようにすることを主要な課題とする。

【解決手段】 クライアント計算機20において、入力装置25を用いた利用者の入力操作により「公開」が要求されると、表示管理部211により表示装置22に公開設定ダイアログを表示し、このダイアログ中の公開ファイル設定フィールドへの公開の対象とするファイルを指定する情報の設定、公開先設定フィールドへの公開先設定、公開日時設定フィールドへの公開日時の設定等が行われると、その設定データが入力管理部212により処理部213に渡される。処理部213は、この設定データに従い、設定された日時になると、指定の例えばHTMLファイル及びそれに付随する全てのファイルをネットワーク管理部214により指定のサーバ計算機10に転送して指定の公開先に複写し、公開する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンピュータネットワーク上のサーバ側で管理されているハイパーメディア文書をクライアント側から閲覧可能なハイパーメディアシステムにおけるデータ運用支援方法であって、クライアント側からサーバ側に情報を公開するために、その公開の対象となる情報の指定を受け付ける公開情報設定フィールド、及び公開先の指定を受け付ける公開先設定フィールドを含む公開設定入力画面を表示し、前記公開設定入力画面の前記公開情報設定フィールドを通して指定された情報を、前記公開先設定フィールドを通して指定されたサーバ上の公開先に前記クライアント側から自動的に転送・複写して公開に供することを特徴とするハイパーメディアシステムにおけるデータ運用支援方法。

【請求項2】 コンピュータネットワーク上のサーバ側で管理されているハイパーメディア文書をクライアント側から閲覧可能なハイパーメディアシステムにおけるデータ運用支援方法であって、クライアント側からサーバ側に情報を公開するために、その公開の対象となる情報の指定を受け付ける公開情報設定フィールド、公開先の指定を受け付ける公開先設定フィールド、及び公開日時の指定を受け付ける公開日時設定フィールドを含む公開設定入力画面を表示し、前記公開設定入力画面の前記公開情報設定フィールドを通して指定された情報を、前記公開日時設定フィールドを通して指定された日時に、前記公開先設定フィールドを通して指定されたサーバ上の公開先に前記クライアント側から自動的に転送・複写して公開に供することを特徴とするハイパーメディアシステムにおけるデータ運用支援方法。

【請求項3】 前記公開設定入力画面には、ライトパーミッションの状態設定を受け付けるライトパーミッション設定フィールドが含まれており、前記公開設定入力画面の設定内容に従ってサーバ上に情報を公開する際には、その情報のライトパーミッションを前記公開設定入力画面の前記ライトパーミッション設定フィールドを通して受け付けた状態に前記クライアント側から設定することを特徴とする請求項1または請求項2記載のハイパーメディアシステムにおけるデータ運用支援方法。

【請求項4】 前記公開設定入力画面には、情報を公開した旨のメールの送信とその送信先の指定を受け付けるメール送信先設定フィールドが含まれており、前記公開設定入力画面の設定内容に従ってサーバ上に情報を公開した際には、その旨のメールを前記公開設定入力画面の前記メール送信先設定フィールドを通して指定された送信先に前記クライアント側から自動送信することを特徴とする請求項1または請求項2記載のハイパーメディアシステムにおけるデータ運用支援方法。

【請求項5】 前記公開設定入力画面には、情報を公開した旨のニュースの投稿とその投稿先の指定を受け付けるニュース投稿先設定フィールドが含まれており、前記公開設定入力画面の設定内容に従ってサーバ上に情報を公開した際には、その旨のニュースを前記公開設定入力画面の前記ニュース投稿先設定フィールドを通して指定された投稿先に前記クライアント側から自動投稿することを特徴とする請求項1または請求項2記載のハイパーメディアシステムにおけるデータ運用支援方法。

【請求項6】 コンピュータネットワーク上のサーバ側で管理されているハイパーメディア文書をクライアント側から閲覧可能なハイパーメディアシステムにおけるデータ運用支援方法であって、サーバ側に既に公開されている情報をクライアント側から非公開にするために、その非公開の対象となる情報の指定を受け付ける非公開情報設定フィールドを含む非公開設定入力画面を表示し、前記非公開設定入力画面の前記非公開情報設定フィールドを通して指定されたサーバ上の情報を前記クライアント側から非公開にすることを特徴とするハイパーメディアシステムにおけるデータ運用支援方法。

【請求項7】 コンピュータネットワーク上のサーバ側で管理されているハイパーメディア文書をクライアント側から閲覧可能なハイパーメディアシステムにおけるデータ運用支援方法であって、サーバ側に既に公開されている情報をクライアント側から非公開にするために、その非公開の対象となる情報の指定を受け付ける非公開情報設定フィールド、及び非公開日時の指定を受け付ける非公開日時設定フィールドを含む非公開設定入力画面を表示し、前記非公開設定入力画面の前記非公開情報設定フィールドを通して指定されたサーバ上の情報を、前記非公開日時設定フィールドを通して指定された日時に前記クライアント側から非公開にすることを特徴とするハイパーメディアシステムにおけるデータ運用支援方法。

【請求項8】 前記非公開設定入力画面には、非公開方法として、リードパーミッションのオフによる非公開と、削除による非公開のいずれか一方の選択指定を受け付ける非公開方法選択項目が含まれており、

前記非公開設定入力画面の設定内容に従う非公開処理を、選択指定された前記非公開方法選択項目の示す非公開方法で実行することを特徴とする請求項6または請求項7記載のハイパーメディアシステムにおけるデータ運用支援方法。

【請求項9】 前記非公開設定入力画面には、非公開にされた情報のダウンロードとそのダウンロード先の指定を受け付けるダウンロード設定フィールドが含まれており、

前記非公開設定入力画面の設定内容に従って指定情報を非公開にした後、その情報を前記ダウンロード設定フィ

ールドを通して指定されたクライアント側のダウンロード先にダウンロードすることを特徴とする請求項6または請求項7記載のハイパーメディアシステムにおけるデータ運用支援方法。

【請求項10】前記非公開設定入力画面には、情報を公開した旨のメールの送信とその送信先の指定を受け付けるメール送信先設定フィールドが含まれており、前記非公開設定入力画面の設定内容に従って指定情報を非公開にした際には、その旨のメールを前記非公開設定入力画面の前記メール送信先設定フィールドを通して指定された送信先に前記クライアント側から自動送信することを特徴とする請求項6または請求項7記載のハイパーメディアシステムにおけるデータ運用支援方法。

【請求項11】前記非公開設定入力画面には、情報を公開した旨のニュースの投稿とその投稿先の指定を受け付けるニュース投稿先設定フィールドが含まれており、前記非公開設定入力画面の設定内容に従って指定情報を非公開にした際には、その旨のニュースを前記非公開設定入力画面の前記ニュース投稿先設定フィールドを通して指定された投稿先に前記クライアント側から自動投稿することを特徴とする請求項6または請求項7記載のハイパーメディアシステムにおけるデータ運用支援方法。

【請求項12】前記非公開設定入力画面には、情報を非公開にした旨を通知するページの公開とその公開ページをなすハイパーメディア文書ファイルの指定を受け付ける非公開通知ページ設定フィールドが含まれており、前記非公開設定入力画面の設定内容に従って指定情報を非公開にした際には、前記非公開通知ページ設定フィールドを通して指定されたハイパーメディア文書ファイルを、前記非公開にしたサーバ上のディレクトリに複写して公開することを特徴とする請求項6または請求項7記載のハイパーメディアシステムにおけるデータ運用支援方法。

【請求項13】コンピュータネットワーク上のサーバ側で管理されているハイパーメディア文書をクライアント側から閲覧可能なハイパーメディアシステムにおけるデータ運用支援方法であって、サーバ側に公開されている情報をクライアント側にダウンロードするために、そのダウンロードの対象となる情報の指定を受け付けるダウンロード情報設定フィールド、及びダウンロード先の指定を受け付けるダウンロード先設定フィールドを含むダウンロード設定入力画面を表示し、

前記ダウンロード設定入力画面の前記ダウンロード情報設定フィールドを通して指定されたサーバ側の情報を、前記ダウンロード先設定フィールドを通して指定されたクライアント側のダウンロード先に自動的ダウンロードすることを特徴とするハイパーメディアシステムにおけるデータ運用支援方法。

【請求項14】コンピュータネットワーク上のサーバ

側で管理されているハイパーメディア文書をクライアント側から閲覧可能なハイパーメディアシステムにおけるデータ運用支援方法であって、

サーバ側に公開されている情報をクライアント側にダウンロードするために、そのダウンロードの対象となる情報の指定を受け付けるダウンロード情報設定フィールド、ダウンロード先の指定を受け付けるダウンロード先設定フィールド、及びダウンロードの日時または期間と時刻の指定を受け付けるダウンロード日時設定フィールドを含むダウンロード設定入力画面を表示し、前記ダウンロード設定入力画面の前記ダウンロード情報設定フィールドを通して指定されたサーバ側の情報を、前記ダウンロード日時設定フィールドを通して指定された日時または期間内の時刻に、前記ダウンロード先設定フィールドを通して指定されたクライアント側のダウンロード先に自動的にダウンロードすることを特徴とするハイパーメディアシステムにおけるデータ運用支援方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ハイパーメディアシステム上での情報公開、情報非公開などに代表されるデータ（ハイパーメディア文書ファイル及び当該ファイルに付随するファイル）の運用（利用）を支援するのに好適なハイパーメディアシステムにおけるデータ運用支援方法に関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、テキストや図形、画像、動画、音声といった種々の構成要素（メディア）をページと呼ばれるコンピュータ上の特定のウインドウにレイアウトし、あるページ上の構成要素から別のページへ関連付け（リンク付け）を行うことで、別のハイパーメディア文書への参照を可能とするハイパーメディア文書を扱うシステム、いわゆるハイパーメディアシステムが知られている。

【0003】従来、このようなハイパーメディア文書を扱うハイパーメディアシステムとして、文献“HyperText : An Introduction and Survey (IEEE Computer, 1985-9)”に紹介されたものがある。また、近年World-Wide Web（文献“Mosaic and the World-Wide Web (IEEE Computer, 1994-10)”と呼ばれる、コンピュータネットワークながら、各ネットワーク上の多数のコンピュータに分散して存在する大量のハイパーメディア文書を扱うハイパーメディアシステム（ハイパーメディアネットワークシステム）が普及しつつある。

【0004】一般に、上記したWorld-Wide Web（以下、WWWと称する）上でデータを共有するためには、当該システムで扱われるハイパーメディア文書が、HyperText Markup Language（以下、HTMLと称する）と呼ばれる特定の言語で記述されている必要がある。更に、こ

のHTMLで記述されたハイパーメディア文書（以下、HTMLファイルと称する）及びそれに付随するファイルが、WWWサーバと称されるサーバ上のある特定のディレクトリ上に置かれている必要がある。HTMLファイルに付随するファイルとしては、当該HTMLファイルにリンクしているファイル（リンク先ファイル）と、当該HTMLファイルに埋め込まれている画像等の素材ファイル（埋め込みファイル）とがある。また、リンク先ファイルには、HTMLファイルと、動画、画像、音声、テキスト等の素材ファイルとがある。

【0005】上記HTMLファイルのデータ構造（記述形式）は、テキストデータに特定のタグ（マーク）を埋め込んだもので、例えば、文字の大きさであるとか、表示させたい画像、リンク先などをそれぞれ特定のタグで表現していくものである。このタグには、HTMLファイルの始まりと終りを示す〈HTML〉、〈/HTML〉の他、〈HEAD〉、〈/HEAD〉、〈TITLE〉、〈/TITLE〉、〈BODY〉、〈/BODY〉などがある。ここで、"HTML"、"HEAD"等はタグ名である。

【0006】HTMLファイルは、ヘッダ部（ヘッダ・エレメント部）と、ボディ部（ボディ・エレメント部）とから構成されており、〈HEAD〉、〈/HEAD〉はヘッダ部の始まりと終りを、〈BODY〉、〈/BODY〉はボディ部の始まりと終りを示す。

【0007】ヘッダ部は、クライアント（WWWクライアント）側で表示（閲覧）したときにタイトルとして扱われる〈TITLE〉エレメントなどを記述する部分であり、ボディ部は、クライアント側で表示される本文となる部分を記述する部分である。このボディ部には、HTMLファイルとリンクしている（HTMLファイルから参照可能な）ファイル（別のHTMLファイル、画像ファイル等）を指定するリンク先ファイル指定情報、HTMLファイルに埋め込まれるファイル（ここでは画像ファイル）を指定する埋め込みファイル指定情報が記述される。

【0008】リンク先ファイル指定情報は、〈A〉というタグ（Anchor）を用いて、
〈A HREF="URL"〉××××〈/A〉
のように記述される。

【0009】一方、埋め込みファイル指定情報は、〈IMG〉というタグを用いて、
〈IMG SRC="URL"〉
のように記述される。

【0010】ここで、"URL"（Uniform Resource Locator）は、リンク先ファイルまたは埋め込みファイル（埋め込み画像ファイル）を指示する情報であり、当該ファイルを管理するマシン等を指定するホスト名と、そのマシン上のデータ位置を示すパス名（ファイル・パス名）とを含む。また、〈A〉と〈/A〉で挟まれた"×

×××" という記述部分（エレメント）は、"URL"で指定されるファイルへのリンクとなるボタンを表す。

【0011】

【発明が解決しようとする課題】このように近年は、ハイパーメディア文書（文章）をHTMLで記述するための環境や、公開された情報を閲覧（ブラウズ）する環境が徐々に整いつつある。このような中、WWWにおけるサーバとクライアント間のデータ（HTMLファイル及びそれに付随するファイル）運用（利用）に関しては、幾つかの問題がある。以下、これについて述べる。

【0012】まず、上記のデータ運用としては、次のようなものがある。

【0013】a) クライアントからサーバに情報を公開する公開とは、HTMLファイルとそれに付随したファイルをサーバ上に置き、リードパーミッションをONにすることである。

【0014】b) サーバに公開されている情報を非公開にする非公開とは、既に公開されているHTMLファイルをアクセス不能な状態にすることで、例えばリードパーミッションをOFFにすることで実現できる。

【0015】c) サーバに公開されている情報をクライアントにダウンロードするダウンロードとは、サーバに公開されているHTMLファイルやそれに付随した素材ファイル等をクライアントの記憶装置に複写することである。

【0016】従来これらの作業は、いずれも手作業で行われ、FTP（File Transfer Protocol）に従ってネットワーク上のあるマシンのディレクトリに転送する作業と、パーミッションを書き替える作業とを別々に行う必要があった。このため、大量のデータを同時に扱う際や、時間を決めて行う場合などには、非常に手間のかかる作業となっていた。

【0017】また、情報を公開（更新）したり、非公開にするといった作業は比較的頻繁になされるため、これらの公開情報を利用している人は、必要な情報を事ある毎にアクセスし、変更はないか、新しい情報は何か、まだ公開されているか、といったことを確かめる必要があった。

【0018】また、公開ファイルの移動や削除、非公開といった作業がなされると、以前のアクセス先には、ファイルは無く、目的の情報が移動されたのか、非公開になったのか、削除されたのか、判断できないため、以後アクセスの手掛かりが得られなくなることがあった。

【0019】本発明は上記事情を考慮してなされたものでその目的は、クライアント側からサーバ側に情報を公開する一連の作業が自動的に行えるハイパーメディアシステムにおけるデータ運用支援方法を提供することにある。

【0020】本発明の他の目的は、利用者の指定した情報の公開が、利用者の望む日時に行えるハイパーメディ

アシステムにおけるデータ運用支援方法を提供することにある。

【0021】本発明の更に他の目的は、情報公開時のライトパーミッションの設定が、画面を通しての利用者の設定操作に応じて行えるハイパーメディアシステムにおけるデータ運用支援方法を提供することにある。

【0022】本発明の更に他の目的は、情報公開後に、その旨のメールを利用者指定の送信先に自動送信したり、その旨のニュースを利用者指定の投稿先に自動投稿できるハイパーメディアシステムにおけるデータ運用支援方法を提供することにある。

【0023】本発明の更に他の目的は、サーバ側で既に公開されている情報をクライアント側から非公開にする一連の作業が自動的に行えるハイパーメディアシステムにおけるデータ運用支援方法を提供することにある。

【0024】本発明の更に他の目的は、利用者の指定した情報を非公開にする作業が、利用者の望む日時に行えるハイパーメディアシステムにおけるデータ運用支援方法を提供することにある。

【0025】本発明の更に他の目的は、利用者の指定した情報を非公開にするための方法が、画面を通しての利用者の設定操作に応じて選択できるハイパーメディアシステムにおけるデータ運用支援方法を提供することにある。

【0026】本発明の更に他の目的は、非公開にした情報をクライアント側にダウンロードできるハイパーメディアシステムにおけるデータ運用支援方法を提供することにある。

【0027】本発明の更に他の目的は、情報非公開後に、その旨のメールを利用者指定の送信先に自動送信したり、その旨のニュースを利用者指定の投稿先に自動投稿できるハイパーメディアシステムにおけるデータ運用支援方法を提供することにある。

【0028】本発明の更に他の目的は、情報を非公開にした際には、その旨を通知するページをなすハイパーメディア文書ファイルを、その情報が非公開にされたサーバ上のディレクトリに自動的に公開できるハイパーメディアシステムにおけるデータ運用支援方法を提供することにある。

【0029】本発明の更に他の目的は、サーバに公開されている情報を、利用者の望む日時、または期間内の時刻に、クライアント側にダウンロードできるハイパーメディアシステムにおけるデータ運用支援方法を提供することにある。

【0030】

【課題を解決するための手段】本発明の第1の観点に係るハイパーメディアシステムにおけるデータ運用支援方法は、クライアント側からサーバ側に情報を公開するために、公開情報設定フィールド及び公開先設定フィールドを含む公開設定入力画面を表示し、この公開設定入力

画面の公開情報設定フィールドを通して指定された公開の対象となる情報を、上記公開先設定フィールドを通して指定されたサーバ上の公開先にクライアント側から自動的に転送・複写して公開に供するようにしたことを特徴とする。

【0031】ここで、上記公開設定入力画面に、公開日時の指定を受け付ける公開日時設定フィールドを追加して、この公開日時設定フィールドを通して指定された日時に情報公開が行われるようにするとよい。

【0032】また、上記公開設定入力画面に、ライトパーミッションの状態設定を受け付けるライトパーミッション設定フィールドを追加して、指定情報の公開時には、その情報のライトパーミッションを当該ライトパーミッション設定フィールドを通して受け付けた状態にクライアント側から設定操作されるようにするとよい。

【0033】更に、上記公開設定入力画面に、情報を公開した旨のメールの送信とその送信先の指定を受け付けるメール送信先設定フィールドを追加して、情報公開時には、その旨のメールが当該メール送信先設定フィールドを通して指定された送信先にクライアント側から自動送信されるようにするとよい。同様に、上記公開設定入力画面に、情報を公開した旨のニュースの投稿とその投稿先の指定を受け付けるニュース投稿先設定フィールドを追加して、情報公開時には、その旨のニュースが当該ニュース投稿先設定フィールドを通して指定された投稿先（ニュースグループ）にクライアント側から自動投稿されるようにするとよい。

【0034】上記第1の観点に係るハイパーメディアシステムにおけるデータ運用支援方法においては、クライアント側からサーバ側に情報を公開する一連の作業が自動的に行える。

【0035】特に、公開設定入力画面上で公開日時が指定できるようにすることで、利用者指定の情報がクライアント側から指定の日時に自動的に公開されるようになる。

【0036】また、公開設定入力画面上で情報公開後のライトパーミッションの設定状態が指定できるようにすることで、公開後に指定の状態にライトパーミッションを自動設定することが可能となる。

【0037】また、公開設定入力画面上で公開後のメール送信あるいはニュース投稿が指定できるようにすることで、情報の公開後にその情報を公開（更新）した旨をメールで送信するとか、あるいはニュースとして掲載することが可能となるため、利用者は、そのタイミングで実際にサーバアクセスすればよくなる。

【0038】本発明の第2の観点に係るハイパーメディアシステムにおけるデータ運用支援方法は、サーバ側に既に公開されている情報をクライアント側から非公開にするために、非公開情報設定フィールドを含む非公開設定入力画面を表示し、この非公開情報設定フィールドを

通して指定されたサーバ上の情報をクライアント側から非公開にすることを特徴とする。

【0039】ここで、上記非公開設定入力画面に、非公開日時の指定を受け付ける非公開日時設定フィールドを追加して、この非公開日時設定フィールドを通して指定された日時にサーバ上の指定情報が非公開にされるようになるとよい。

【0040】また、公開設定入力画面上で非公開方法が選択指定できるようにすることで、画面上で選択指定された非公開方法により指定情報が非公開にされるようになるとよい。この非公開方法として、リードパーミッションのオフによる非公開と、削除による非公開のいずれか一方が選択指定できるようになるとよい。

【0041】また、上記非公開設定入力画面に、非公開にされた情報のダウンロードとそのダウンロード先の指定を受け付けるダウンロード設定フィールドを追加して、指定情報を非公開にした際には、その非公開となつた情報がクライアント側の指定ディレクトリに自動的にダウンロードされるようになるとよい。

【0042】また、上記非公開設定入力画面に、情報を非公開にした旨のメールの送信とその送信先の指定を受け付けるメール送信先設定フィールドを追加して、情報非公開時には、その旨のメールが当該メール送信先設定フィールドを通して指定された送信先にクライアント側から自動送信されるようになるとよい。同様に、上記非公開設定入力画面に、情報を非公開にした旨のニュースの投稿とその投稿先の指定を受け付けるニュース投稿先設定フィールドを追加して、情報非公開時には、その旨のニュースが当該ニュース投稿先設定フィールドを通して指定された投稿先（ニュースグループ）にクライアント側から自動投稿されるようになるとよい。

【0043】更に、上記非公開設定入力画面に、情報を非公開にした旨を通知するページの公開とその公開ページをなすハイパームディア文書ファイルの指定を受け付ける非公開通知ページ設定フィールドを追加し、指定情報を非公開にした際には、その情報が非公開にされている（あるいは移動がなされている）ことを知らせるハイパームディア文書ファイルが、非公開にされたサーバ上のディレクトリに複写されて公開されるようになるとよい。

【0044】上記第2の観点に係るハイパームディアシステムにおけるデータ運用支援方法においては、サーバ上に公開されている利用者指定の情報を非公開にする一連の作業が自動的に行える。

【0045】特に、非公開設定入力画面上で非公開日時が指定できるようになると、サーバ上に公開されている利用者の情報がクライアント側から指定の日時に自動的に非公開にされるようになる。

【0046】また、非公開設定入力画面上で非公開方法が選択指定できるようになると、サーバ上に公開さ

れている利用者指定の情報を利用者の望む非公開方法で非公開にすることが可能となる。

【0047】また、非公開にされる情報のダウンロードが非公開設定入力画面上で指定できるようになると、指定情報を非公開にした際には、その非公開となつた情報をクライアント側の指定ディレクトリにダウンロードすることが可能となる。このため、例えば公開ファイルに対して非公開後に編集を加えたい場合に、非公開設定入力画面上でダウンロードを指定することで、編集しようとするファイルを自動的にダウンロードすることができる。

【0048】また、非公開設定入力画面上で非公開後のメール送信あるいはニュース投稿が指定できるようになると、情報の非公開後にその情報を非公開にした旨をメールで送信するとか、あるいはニュースとして掲載することが可能となるため、利用者が、そのことを知らずにアクセスにいく無駄を防止できる。

【0049】また、非公開設定入力画面上で情報を非公開にした旨を通知するページの公開とその公開ページをなすハイパームディア文書ファイルを指定できるようになると、指定情報の非公開後にその情報を非公開にした旨のページを、非公開にされたサーバ上の指定情報が置かれていたディレクトリに自動公開することが可能となり、利用者がそのことを知らずにアクセスにいった際に、以後の手掛かりを得ることができる。本発明の第3の観点に係るハイパームディアシステムにおけるデータ運用支援方法は、サーバ側に公開されている情報をクライアント側にダウンロードするために、ダウンロード情報設定フィールド及びダウンロード先設定フィールドを含むダウンロード設定入力画面を表示し、このダウンロード設定入力画面のダウンロード情報設定フィールドを通して指定されたサーバ側の情報を、ダウンロード先設定フィールドを通して指定されたクライアント側のダウンロード先に自動的にダウンロードすることを特徴とする。

【0050】ここで、上記ダウンロード設定入力画面に、ダウンロードの日時または期間と時刻の指定を受け付けるダウンロード日時設定フィールドを追加して、このダウンロード日時設定フィールドを通して指定された日時または期間内の時刻にダウンロードが行われるようになるとよい。

【0051】上記第3の観点に係るハイパームディアシステムにおけるデータ運用支援方法においては、サーバ上に公開されている利用者指定の情報を指定の場所へダウンロードすることが可能となり、これにより、より効率的な情報収集を図ることができる。特に、ダウンロード設定入力画面上でダウンロード日時あるいは期間と時刻を指定できるようになると、利用者の望む日時に、あるいは利用者の望む期間内の利用者の望む時刻（または利用者の望む曜日の時刻）等に、必要な情報を

ダウンロードできる。

【0052】この他、上記第1乃至第3の觀点に係るハイパーメディアシステムにおけるデータ運用支援方法のうちの少なくとも2つから所望の方法が選択可能な構成としてもよい。そのためには、例えばメニュー項目として「公開」と「非公開」と「ダウンロード」のうちの少なくとも2つを持つメニュー画面を表示して、そのメニュー画面から任意の項目が選択可能なようにすればよい。

【0053】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態につき図面を参照して説明する。

【0054】図1は、本発明の一実施例に係るハイパーメディアシステムのシステム構成図である。このシステムでは、HTMLファイル（HTMLで記述されたハイパーメディア文書）及びそれに付随する各種ファイルが扱われるものとする。

【0055】同図において、10はWWWのサーバ（WWWサーバ）を実現するサーバ計算機、20はクライアント計算機である。

【0056】サーバ計算機10は、データの管理、通信処理等を行うサーバ計算機本体11、及びデータを蓄積する記憶装置12を備えている。

【0057】一方、クライアント計算機20は、データの管理、通信処理等を行うクライアント計算機本体21、表示装置22、キーボード23とポインティングデバイスとしてのマウス24とにより実現される入力装置25、及びデータを蓄積する記憶装置26とを備えている。

【0058】計算機本体21は、中央処理装置（CPU）等により実現される。また、表示装置22はCRTディスプレイあるいは液晶ディスプレイ等のフラットパネルディスプレイにより実現され、記憶装置12、25は磁気ディスク装置等の大容量外部記憶装置により実現される。

【0059】サーバ計算機10とクライアント計算機20とは、ネットワーク（通信回線）30により相互接続されており、当該ネットワーク30を介してデータの送受信が行えるようになっている。

【0060】サーバ計算機10は、クライアント計算機20から受信したデータを記憶装置12に蓄積したり、クライアント計算機20からの要求、命令に応じて、ネットワーク30を介してデータの送信を行ったりする。このサーバ計算機10には、WWWサーバあるいはメールサーバの機能を持たせる。ここで、WWWサーバ機能とは、受信時にはクライアント（ここではクライアント計算機20）からネットワークを介して送られてきたデータを蓄積し、送信時にはクライアントからの送信要求に応じて、要求されたデータを記憶装置26からクライアント側に送信する機能である。また、メールサーバ機能

とは、クライアントから受信したメールを、宛て先毎に送信する機能である。

【0061】図2は、図1中のクライアント計算機20の構成をクライアント計算機本体21の内部構成を中心示すブロック図である。

【0062】図2に示すように、クライアント計算機20の中心をなすクライアント計算機本体21は、表示管理部211、入力管理部212、処理部213、ネットワーク管理部214及びハイパーメディア文書管理部215の各機能要素を有している。

【0063】表示管理部211は、（表示装置22に対する）データ入力画面（データ入力ダイアログ）の表示、及び入力装置25からの入力データの画面表示を行う。表示管理部211はまた、処理部203からのデータの画面表示も行う。

【0064】入力管理部212は、入力装置25からの入力データに対して、その入力データと入力画面の情報を対応付ける構造化処理を施し、その構造化されたデータ（構造体）を処理部213に送る。入力管理部212はまた、入力装置25からの位置指定情報の入力等を表示管理部211及び処理部213に伝える。

【0065】処理部213は、入力管理部212から受け取ったデータに従い、ハイパーメディア文書及びそれに付随する音声、動画、静止画、テキストといったメディアファイルに対して処理を加える。

【0066】ネットワーク管理部214は、ネットワーク30を介したデータの送受信の処理を行う。

【0067】ハイパーメディア文書管理部215は、記憶装置26の記憶データ（ローカルな記憶データ）の入出力及び管理を行う。

【0068】次に、本実施形態における動作を説明する。

【0069】まず、表示管理部211は、図3に示すようなシステムメニュー300を表示装置22に表示する。このメニュー300は、「公開」301、「非公開」302及び「ダウンロード」303の各メニュー項目を有している。

【0070】利用者は、システムメニュー300上で、「公開」301、「非公開」302及び「ダウンロード」303のいずれかのメニュー項目を、入力装置25の例えはマウス24を用いて選択操作する。

【0071】このメニュー項目選択操作に伴う入力装置25（内のマウス24）からの入力データ（位置指定データ）は、情報処理装置21内の入力管理部212に送られる。入力管理部212は、このメニュー選択のための入力データ（位置データ）を受け取ると、それを表示管理部211及び処理部213に渡す。

【0072】表示管理部211は、入力管理部212から渡されたメニュー選択のための入力データ（位置データ）に従い、現在表示中のシステムメニュー300上の

いずれのメニュー項目が選択指定されたかを判断し、その選択指定されたメニュー項目に対応する設定ダイアログを表示装置22に表示する。

【0073】以下、(1)メニュー項目「公開」301が選択された場合の処理(公開選択時処理)と、(2)メニュー項目「非公開」302が選択された場合の処理(非公開選択時処理)と、(3)メニュー項目「ダウンロード」303が選択された場合の処理(ダウンロード選択時処理)の各々について順次説明する。

【0074】(1)公開選択時処理

まず、メニュー項目「公開」301が選択された場合について、図4のフローチャートを参照して説明する。

【0075】表示管理部211は、システムメニュー300からメニュー項目「公開」301が選択された場合には、ファイルの公開処理に必要なデータを利用者により設定入力させるための図5に示すような公開設定ダイアログ500を表示装置22に表示する(ステップ401)。

【0076】この公開設定ダイアログ500には、公開の対象とするファイルを指し示す情報を入力設定するための公開ファイル設定フィールド501、及び指定ファイルをいずれのマシン(サーバ)のどのディレクトリ上に公開するかを示す公開先を入力設定するための公開先設定フィールド502が設けられている。ここで、公開ファイル設定フィールド501に設定可能な公開の対象とするファイルを指し示す情報として、対象ファイル(HMTLファイル)のファイル名、あるいは対象ファイル(HMTLファイル及び当該ファイルに付随するファイル等)が置かれているローカルな記憶装置26のディレクトリ(を示す情報)が適用可能である。

【0077】公開設定ダイアログ500にはまた、公開の対象ファイル(指定ファイル)の即時公開を選択指定するための即時公開ボタン503、設定日時の公開を選択指定するための設定日時公開ボタン504、及び公開日時を設定するための公開日時設定フィールド505が設けられている。ここでは、即時公開ボタン503は初期表示状態において非選択状態に設定され、設定日時公開ボタン504は選択状態に設定され、設定日時公開ボタン504が選択されている場合だけ、公開日時設定フィールド505への公開日時の設定入力が可能となる。なお、即時公開ボタン503と設定日時公開ボタン504を1つのボタンで代用させ、1回選択される毎に即時公開選択状態と、設定日時公開選択状態とに交互に切り替えられるようにすることも可能である。

【0078】公開設定ダイアログ500には更に、公開後の処理を規定するのに用いられる、指定ファイルに対するライトパーミッションの扱いを指定するための2つのボタン(からなるライトパーミッション設定フィールド)、即ち書き込み可を選択指定するための書き込み可指定ボタン506と、書き込み不可を選択指定するため

の書き込み不可指定ボタン507、更には公開後に公開(更新)の旨をメールで送信するためのメール送信先を入力設定するためのメール送信先設定フィールド508、及び公開後に公開(更新)の旨をニュースとして掲載するためのニュース投稿先を入力設定するためのニュース投稿先設定フィールド509が設けられている。ここでは、書き込み可指定ボタン506は初期表示状態において非選択状態に設定され、書き込み不可指定ボタン507は選択状態に設定される。なお、書き込み可指定ボタン506と書き込み不可指定ボタン507を1つのボタンで代用させ、1回選択される毎に書き込み可選択状態と、書き込み不可選択状態とに交互に切り替えられるようにすることも可能である。

【0079】公開設定ダイアログ500には更に、設定完了を指示するための「OK」ボタン510、及び設定解除を指示するための「Cancel」ボタン511も設けられている。

【0080】利用者は、入力装置25を操作して、公開設定ダイアログ500上の公開ファイル設定フィールド501及び公開先設定フィールド502に必要な情報を入力設定すると共に、即時公開ボタン503または設定日時公開ボタン504のいずれか一方を選択状態に設定する。ここで、公開ファイル設定フィールド501で指定するファイル(公開の対象ファイル)がサーバ(サーバ計算機10)上に置かれていて(リードパーミッションOFFにより)非公開になっている場合には、公開先設定フィールド502による公開先の指定を省略する。

【0081】また利用者は、設定日時公開ボタン504を選択した場合には、自身が指定したファイルの公開日時を公開日時設定フィールド505に設定する。

【0082】また利用者は、書き込み不可指定ボタン506または書き込み不可指定ボタン507のいずれか一方を選択状態に設定すると共に、必要ならば、メール送信先設定フィールド508及びニュース投稿先設定フィールド509に必要な情報を入力設定する。

【0083】そして利用者は、公開設定ダイアログ500上で所望の設定が行えたなら、「OK」ボタン510を選択する。

【0084】入力管理部212は、「OK」ボタン510が選択されると、設定完了(設定OK)を判断し(ステップ402)、公開設定ダイアログ500上の各入力設定データと、その設定データがどのようなものであるかを示す属性情報をとを対応付ける構造化処理を行い、その構造化処理の結果である構造化データ(構造体)を図示せぬメモリに格納すると共に、その構造化データへのポインタを処理部213に渡す(ステップ403)。

【0085】処理部213は、現在の年月日並びに曜日(カレンダー情報)と時刻(即ち日時)を管理する機能を有している。また処理部213は、図6に示すようなテーブル(記憶手段)213a、213b、213cを

持ち、日時と構造化データ（構造体）へのポインタとを対にして管理している。テーブル213aは図5に示した公開設定ダイアログ500上での設定データを管理するのに用いられ、テーブル213bは後述する非公開設定ダイアログ800（図8参照）上での設定データを管理するのに用いられ、テーブル213cは後述するダウンロード設定ダイアログB0（図11参照）上での設定データを管理するのに用いられる。なお、日時と構造化データ（構造体）へのポインタの対に、その構造化データが「公開」「非公開」「ダウンロード」のいずれの設定データであるかを示すフラグ情報（識別情報）を付加することにより、テーブル213a～213cに代えて1つのテーブルで済ますことも可能である。

【0086】処理部213は、入力管理部212から構造化データへのポインタを渡されると、そのポインタの指す当該構造化データを参照して、即時公開が指定されているか否かをチェックし（ステップ404）、即時公開が指定されていない場合には、即ち「公開」の日時設定がなされている場合には、その設定日時と当該構造化データへのポインタの対を、テーブル213aに登録する（ステップ405）。

【0087】その後、処理部213は、例えば分刻みでテーブル213aを参照し、自身が管理している現在の日時とテーブル213aに登録されている設定日時のうちの1つがマッチ（一致）した時点で（ステップ406）、そのマッチした設定日時と対をなしてテーブル213aに登録されているポインタの指す構造化データの内容（公開設定ダイアログ500上での設定データ）に従って、公開設定ダイアログ500上の公開ファイル設定フィールド501で指定されたファイルを公開するための処理を開始する（ステップ407）。

【0088】即ち処理部213は、（上記構造化データによって）公開の対象となるファイル（公開ファイル）の公開先が（公開先設定フィールド502で）指定されている（ことが示されている）場合には、その公開ファイルをFTPを用いてネットワーク管理部214により記憶装置26からネットワーク30上の指定された公開先のサーバ計算機、例えばサーバ計算機10に転送して、当該サーバ計算機10側の指定ディレクトリに複写させ、且つリードパーミッションをONさせる。

【0089】ここで、公開先設定フィールド502でHTM Lファイルが指定されている場合には、そのHTM Lファイルに加えて、それに付随する全てのファイル（リンク先ファイル及び埋め込みファイル）を指定サーバ計算機10に転送して、指定ディレクトリ下に複写させる。また、公開先設定フィールド502での公開ファイルの指定にディレクトリが用いられている場合には、その指定ディレクトリ下のサブディレクトリを含む全てのファイルを指定サーバ計算機10に転送して、指定ディレクトリ下に複写させる。

【0090】また、上記の複写に際し、公開先のディレクトリが存在しない場合には、処理部213は表示管理部211により表示装置22の画面を通して、その公開先ディレクトリを新規に作成するか否かを利用者に確認させ、必要ならば作成する。

【0091】また処理部213は、上記の複写を行った場合には、名前が同じファイルが既に存在しているか否かを調べ、存在している場合には、上書きしてもよいか否かを問い合わせるダイアログを表示管理部211により表示装置22に表示させる。また処理部213は、公開先（複写先）のディレクトリが書き込み不可である場合にも、表示管理部211によりダイアログを出させて利用者に警告する。

【0092】一方、公開先設定フィールド502で指定された公開ファイルがサーバ上に非公開状態で存在するために、公開先が（公開先設定フィールド502で）指定されていない場合には、処理部213は公開ファイル転送を行わずに、サーバ上の当該ファイルのリードパーミッションをONにすることにより当該ファイルを公開する。但し、指定の公開ファイルがサーバ上に存在しない場合は警告を出す。

【0093】また処理部213は、上記の公開処理（ステップ407）において、（上記構造化データによって示される）公開設定ダイアログ500上での書き込み不可指定ボタン506及び書き込み不可指定ボタン507の状態に応じて、サーバ計算機10によりライトパーミッションの設定を行わせる。但し、サーバ計算機10でのライトパーミッションの変更が該当する利用者に許されていない場合には、処理部213（クライアント計算機20）からのライトパーミッション設定の要求はサーバ計算機10で無視される。

【0094】また処理部213は、即時公開が指定されている場合には（ステップ404）、そのままステップ405、406をスキップしてステップ407に進み、直ちに上記した指定ファイルの公開処理を開始する。

【0095】処理部213は、ステップ407の公開処理を終了すると、（上記構造化データによって）メール送信先設定フィールド508でメール送信先（メールアドレス）が設定されている（ことが示されている）場合には（ステップ408）、その設定されているメール送信先に指定ファイルを公開した旨のメールをネットワーク管理部214により送信させる（ステップ409）。また処理部213は、（上記構造化データによって）ニュース投稿先設定フィールド509でニュース投稿先（ニュースグループ）が設定されている（ことが示されている）場合には（ステップ410）、その設定されているニュース投稿先（掲示板）に指定ファイルを公開した旨のニュースをネットワーク管理部214により投稿させる（ステップ411）。

【0096】（2）非公開選択時処理

次に、システムメニュー300からメニュー項目「非公開」302が選択された場合について、図7のフローチャートを参照して説明する。

【0097】表示管理部211は、システムメニュー300からメニュー項目「非公開」302が選択された場合には、ファイルの非公開処理（既に公開されているものを非公開にする手続き）に必要なデータを利用者により設定入力させるための図8に示すような非公開設定ダイアログ800を表示装置22に表示する（ステップ701）。

【0098】この非公開設定ダイアログ800には、非公開の対象とするファイル（非公開ファイル）を指示する情報を入力設定するための非公開ファイル設定フィールド801が設けられている。この非公開ファイル設定フィールド801に設定可能な非公開の対象ファイルを指示する情報として、その対象ファイル（例えばHTMLファイル）のファイル名、あるいは対象ファイルが置かれているサーバ上のディレクトリ（を示す情報）が適用可能である。

【0099】非公開設定ダイアログ800にはまた、非公開の対象ファイルの即時非公開を選択指定するための即時非公開ボタン802、設定日時での非公開を選択指定するための設定日時非公開ボタン803、及び非公開日時設定フィールド804が設けられている。ここでは、即時非公開ボタン802は初期表示状態において非選択状態に設定され、設定日時非公開ボタン803は選択状態に設定され、設定日時非公開ボタン803が選択されている場合だけ、非公開日時設定フィールド804への非公開日時の設定入力が可能となる。なお、即時非公開ボタン802と設定日時非公開ボタン803を1つのボタンで代用させ、1回選択される毎に即時非公開選択状態と、設定日時非公開選択状態とに交互に切り替えるようにすることも可能である。

【0100】非公開設定ダイアログ800には更に、非公開後の処理を規定するのに用いられるフィールド、即ち非公開後に非公開の旨をメールで送信するためのメール送信先を入力設定するためのメール送信先設定フィールド805、及び非公開後に非公開の旨をニュースとして掲載するためのニュース投稿先を入力設定するためのニュース投稿先設定フィールド806が設けられている。

【0101】非公開設定ダイアログ800には更に、非公開方法に関する詳細設定を行うための選択ボタン（非公開方法詳細設定ボタン）807、設定完了を指示するための「OK」ボタン808、及び設定解除を指示するための「Cancel」ボタン809も設けられている。

【0102】利用者は、入力装置25を操作して、非公開設定ダイアログ800上の非公開ファイル設定フィールド801に必要な情報を入力設定すると共に、即時非

公開ボタン802または設定日時非公開ボタン803のいずれか一方を選択状態に設定する。また利用者は、設定日時非公開ボタン803を選択した場合には、自身が指定した非公開ファイルの非公開日時を非公開日時設定フィールド804に設定する。また利用者は、必要があれば、メール送信先設定フィールド805及びニュース投稿先設定フィールド806に必要な情報を入力設定する。

【0103】更に利用者は、必要ならば、非公開方法を設定するために非公開方法詳細設定ボタン807を選択する。

【0104】表示管理部211は、非公開設定ダイアログ800上の非公開方法詳細設定ボタン807が選択されると（ステップ702）、図9に示すような非公開方法詳細設定ダイアログ900を表示装置22に表示する（ステップ703）。

【0105】この非公開方法詳細設定ダイアログ900には、サーバ上に既にある、指定の非公開の対象ファイル（非公開ファイル）あるいはディレクトリに対してリードパーミッションのOFFを指定するためのリードパーミッションOFFボタン901、及びサーバ上に既にある、指定ファイルあるいはディレクトリの削除を指定するための削除ボタン902が設けられている。ここでは、リードパーミッションOFFボタン901は初期表示状態において選択状態に設定され、削除ボタン902は非選択状態に設定される。なお、リードパーミッションOFFボタン901と削除ボタン902を1つのボタンで代用させ、1回選択される毎にリードパーミッションOFFによる非公開方法選択状態と指定ファイルあるいはディレクトリの削除による非公開方法選択状態とに交互に切り替えられるようにすることも可能である。

【0106】非公開方法詳細設定ダイアログ900にはまた、非公開となったファイルをダウンロードすることを指定するダウンロードボタン（チェックボックス）903、及びそのダウンロード先を入力設定するためのダウンロード先設定フィールド904が設けられている。

【0107】非公開方法詳細設定ダイアログ900には更に、非公開後に、HTMLファイルにより実現される非公開とした旨を通知するページ（非公開通知ページ）を公開することを指定するための非公開通知ページ公開ボタン（チェックボックス）905、その非公開通知ページとして、システムで予め用意されているデフォルトの（ページをなす）HTMLファイルを使用することを選択指定するためのデフォルトページ指定ボタン906、利用者の望むHTMLファイルを非公開通知ページとして使用することを選択指定するためのファイル指定ボタン907、及びその利用者の望むHTMLファイルを指定するためのファイル指定フィールド908が設けられている。ここでは、デフォルトページ指定ボタン906は初期表示状態において選択状態に設定され、ファ

イル指定ボタン907は非選択状態に設定され、ファイル指定ボタン907が選択されている場合だけ、ファイル指定フィールド908へのファイル名等の設定入力が可能となる。なお、デフォルトページ指定ボタン906とファイル指定ボタン907を1つのボタンで代用させ、1回選択される毎にデフォルトの非公開通知ページ選択状態と、利用者指定の非公開通知ページ選択状態とに交互に切り替えられるようにすることも可能である。

【0108】利用者は、非公開方法詳細設定ボタン807を選択して非公開方法詳細設定ダイアログ900を表示すると、入力装置25を操作して、当該ダイアログ900上で非公開方法に関する詳細設定を行う。なお、非公開方法詳細設定ボタン807が選択されない場合には、非公開方法に関する設定内容はリードパーミッションOFFボタン901が選択された場合（リードパーミッションOFFによる非公開指定）と等価であり、非公開となったファイルのダウンロードと、非公開通知ページの公開は指定できない。

【0109】利用者は、非公開設定ダイアログ800上で、更には非公開方法詳細設定ダイアログ900上で所望の設定が行えたなら、非公開設定ダイアログ800上の「OK」ボタン808を選択する。

【0110】入力管理部212は、「OK」ボタン808が選択されると、設定完了（設定OK）を判断し（ステップ704）、非公開設定ダイアログ800上での各入力設定データ、更には非公開方法詳細設定ダイアログ900上での各入力設定データと、その設定データがどのようなものであるかを示す属性情報とを対応付ける構造化処理を行い、その構造化処理の結果である構造化データ（構造体）を図示せぬメモリに格納すると共に、その構造化データへのポインタを処理部213に渡す（ステップ705）。

【0111】処理部213は、入力管理部212から構造化データへのポインタを渡されると、そのポインタの指す当該構造化データを参照して、即時非公開が指定されているか否かをチェックし（ステップ706）、即時非公開が指定されていない場合には、即ち「非公開」の日時設定がなされている場合には、その設定日時と当該構造化データへのポインタの対を、テーブル213bに登録する（ステップ707）。

【0112】その後、処理部213は、例えば分刻みでテーブル213bを参照し、自身が管理している現在の日時とテーブル213bに登録されている設定日時のうちの1つがマッチ（一致）した時点で（ステップ708）、そのマッチした設定日時と対をなしてテーブル213bに登録されているポインタの指す構造化データの内容（非公開設定ダイアログ800、更には非公開方法詳細設定ダイアログ900上での設定データ）に従つて、非公開設定ダイアログ800上の非公開ファイル設定フィールド801で指定されたファイルを非公開にするための処理を開始する。

【0113】即ち処理部213は、指定された非公開の対象ファイル（非公開ファイル）を、（非公開方法詳細設定ダイアログ900上で）指定された方法で非公開にする。ここで、非公開ファイル設定フィールド801で非公開ファイルとしてHTMLファイルが指定されている場合には、そのHTMLファイル及びそれに付随する全てのファイルが指定された方法で非公開にされる。また、非公開ファイル設定フィールド801での非公開ファイルの指定にディレクトリが用いられている場合には、そのディレクトリ下のサブディレクトリを含む全てのファイルが指定された方法で非公開にされる。

【0114】例えばリードパーミッションOFFボタン901が選択されている場合には、処理部213はネットワーク管理部214により、サーバ上に既にある、指定ファイルあるいはディレクトリに対してリードパーミッションをOFFさせることで、当該指定ファイル、あるいは指定ディレクトリ下のサブディレクトリを含む全てのファイルを非公開にする（ステップ709）。

【0115】これに対し、削除ボタン902が選択されている場合には、処理部213はネットワーク管理部214により、サーバ上に既にある、指定ファイルあるいはディレクトリを削除することで、当該指定ファイル、あるいは指定ディレクトリ下のサブディレクトリを含む全てのファイルを非公開にする（ステップ710）。

【0116】処理部213はまた、即時非公開が指定されている場合には（ステップ706）、そのままステップ707、708をスキップしてステップ709または710に進み、直ちに上記した非公開処理を開始する。

【0117】処理部213は、ステップ709または710の非公開処理を実行すると、ダウンロードボタン903が選択されているか否か、即ち非公開となったファイルをダウンロードすることが指定されているか否かを調べ（ステップ711）、ダウンロードが指定されている場合には、非公開にしたファイルをネットワーク管理部214によりサーバ計算機10から転送させて、ダウンロード先設定フィールド904で指定されたローカル（の記憶装置26）のディレクトリに複写する（ステップ712）。

【0118】次に処理部213は、非公開通知ページ公開ボタン905が選択されているか、即ち非公開後、非公開通知ページを公開することが指定されているか否かを調べ（ステップ713）、非公開通知ページの公開が指定されている場合には、非公開にした旨を知らせる（非公開通知ページをなす）HTMLファイルを、ネットワーク管理部214により、サーバ計算機10における先に非公開としたディレクトリに転送することで自動公開する（ステップ714）。このHTMLファイルには、デフォルトページ指定ボタン906が選択されている場合には、システムで予め用意されているデフォルト

のH T M L ファイル（デフォルトページ）が用いられ、ファイル指定ボタンB 0 7 が選択されている場合には、ファイル指定フィールドB 0 8 を用いて利用者によりされたH T M L ファイルが用いられる。

【0 1 1 9】 次に処理部2 1 3 は、メール送信先設定フィールドB 0 5 でメール送信先が設定されている場合には（ステップ7 1 5）、その設定されているメール送信先に指定ファイルを非公開にした旨のメールをネットワーク管理部2 1 4 により送信させる（ステップ7 1 6）。また処理部2 1 3 は、ニュース投稿先設定フィールドB 0 6 でニュース投稿先が設定されている（ことが示されている）場合には（ステップ7 1 7）、その設定されているニュース投稿先に指定ファイルを非公開にした旨のニュースをネットワーク管理部2 1 4 により投稿させる（ステップ7 1 8）。

【0 1 2 0】 (3) ダウンロード選択時処理
次に、システムメニュー3 0 0 からメニュー項目「ダウンロード」3 0 3 が選択された場合について、図1 0 のフローチャートを参照して説明する。

【0 1 2 1】 表示管理部2 1 1 は、システムメニュー3 0 0 からメニュー項目「ダウンロード」3 0 3 が選択された場合には、ファイルのダウンロード処理に必要なデータを利用者により設定入力させるための図1 1 に示すようなダウンロード設定ダイアログB 0 を表示装置2 2 に表示する（ステップA 1）。

【0 1 2 2】 このダウンロード設定ダイアログB 0 には、ダウンロードの対象とするファイルを指示する情報を入力設定するためのダウンロードファイル設定フィールドB 1、及び指定ファイルをいずれのローカル上（クライアント計算機2 0 側）のディレクトリにダウンロードするかを示すダウンロード先を入力設定するためのダウンロード先設定フィールドB 2 が設けられている。ここで、ダウンロードファイル設定フィールドB 1 に設定可能なダウンロードの対象とするファイルを指示する情報として、その対象ファイル（例えばH T M L ファイル）のファイル名、あるいは対象ファイルが置かれているサーバ上のディレクトリ（を示す情報）が適用可能である。

【0 1 2 3】 ダウンロード設定ダイアログB 0 にはまた、ダウンロードファイル設定フィールドB 1 で指定したダウンロードの対象ファイル（指定ファイル）の即時ダウンロードを選択指定するための即時ダウンロードボタンB 3、設定日時でのダウンロードを選択指定するための設定日時ダウンロードボタンB 4、及び予約期間内設定時刻でのダウンロードを選択指定するための予約期間内設定時刻ダウンロードボタンB 5 が設けられている。初期表示状態では、以上の3つのボタンB 3～B 5 のうちのボタンB 4 が選択状態に設定され、残りのボタンB 3、B 5 は非選択状態に設定される。

【0 1 2 4】 ダウンロード設定ダイアログB 0 には更

に、設定日時ダウンロードボタンB 4 により設定日時のダウンロードが選択指定された場合の、ダウンロードの日時を設定するためのダウンロード日時設定フィールドB 6、及び予約期間内設定時刻ダウンロードボタンB 5 により予約期間内設定時刻でのダウンロードが選択指定された場合の、ダウンロードの対象となる期間（予約期間）と時刻（及び曜日）を設定するための期間予約設定フィールドB 7 が設けられている。

【0 1 2 5】 ダウンロード設定ダイアログB 0 には更に、設定完了を指示するための「OK」ボタンB 8、及び設定解除を指示するための「Cancel」ボタンB 9 が設けられている。

【0 1 2 6】 利用者は、入力装置2 5 を操作して、ダウンロード設定ダイアログB 0 上のダウンロードファイル設定フィールドB 1 及びダウンロード先設定フィールドB 2 に必要な情報を入力設定すると共に、即時ダウンロードボタンB 3、設定日時ダウンロードボタンB 4、または予約期間内設定時刻ダウンロードボタンB 5 のいずれか1つを選択状態に設定する。また利用者は、設定日時ダウンロードボタンB 4 を選択した場合には、自身が指定したファイルのダウンロード日時をダウンロード日時設定フィールドB 6 に設定し、予約期間内設定時刻ダウンロードボタンB 5 を選択した場合には、ダウンロードの対象となる予約期間と時刻（及び曜日）を期間予約設定フィールドB 7 に設定する。

【0 1 2 7】 利用者は、ダウンロード設定ダイアログB 0 上で所望の設定が行えたなら、「OK」ボタンB 8 を選択する。

【0 1 2 8】 入力管理部2 1 2 は、「OK」ボタンB 8 が選択されると、設定完了（設定OK）を判断し（ステップA 2）、ダウンロード設定ダイアログB 0 上での各入力設定データと、その設定データがどのようなものであるかを示す属性情報を対応付ける構造化処理を行い、その構造化処理の結果である構造化データ（構造体）を図示せぬメモリに格納すると共に、その構造化データへのポインタを処理部2 1 3 に渡す（ステップA 3）。

【0 1 2 9】 処理部2 1 3 は、入力管理部2 1 2 から構造化データへのポインタを渡されると、そのポインタの指す当該構造化データを参照して、即時ダウンロードが指定されているか否かをチェックし（ステップA 4）、即時ダウンロードが指定されていない場合には、即ち

「ダウンロード」の日時設定または期間予約設定がなされている場合には、その設定日時または予約期間（及び時刻）と当該構造化データへのポインタの対を、テーブル2 1 3 c に登録する（ステップA 5）。

【0 1 3 0】 その後、処理部2 1 3 は、例えば分刻みでテーブル2 1 3 c を参照し、自身が管理している現在の日時とテーブル2 1 3 c に登録されている設定日時のうちの1つがマッチ（一致）した時点で（ステップA

6)、そのマッチした設定日時と対をなしてテーブル213cに登録されているポインタの指す構造化データの内容（ダウンロード設定ダイアログB0上での設定データ）に従って、ダウンロード設定ダイアログB0上のダウンロードファイル設定フィールドB1で指定されたファイルをネットワーク管理部214によりサーバ計算機10から転送させて、ダウンロード先設定フィールドB2で指定されたローカル（の記憶装置26）のディレクトリに複写するダウンロード処理を行う（ステップA7）。

【0131】ここで、ダウンロードファイル設定フィールドB1でのダウンロードの対象ファイルの指定にHTMLファイルのファイル名が用いられている場合には、処理部213は、その指定HTMLファイル及びそれに付随する全てのファイルをサーバ計算機10から転送させて、指定されたローカルのディレクトリに複写する。また、ダウンロードの対象ファイルの指定にディレクトリが用いられている場合には、処理部213は、その指定ディレクトリ下のサブディレクトリを含む全てのファイルをサーバ計算機10から転送させて、指定されたローカルのディレクトリに複写する。

【0132】なお、期間予約設定フィールドB7で予約期間と時刻（及び曜日）が設定された場合には、その設定された予約期間内で、その設定された（曜日の）時刻が到来する都度、ダウンロードが行われることになる。

【0133】処理部213はまた、即時ダウンロードが指定されている場合には（ステップA4）、そのままステップA5、A6をスキップしてステップA7に進み、直ちに上記したダウンロード処理を行う。

【0134】

【発明の効果】以上詳述したように本発明によれば、利用者が公開設定入力画面上で必要な情報を入力設定するだけで、利用者指定の情報をサーバ上に公開する一連の作業を自動的に行うことができる。特に、公開設定入力画面に公開日時設定フィールドを設けることで、利用者指定の情報を利用者指定の日時に公開することができる。

【0135】また、公開設定入力画面にライトバーミッション設定フィールドを設けることで、公開した情報のライトバーミッションを利用者の望む状態に自動設定することができる。

【0136】また、公開設定入力画面上での設定により、公開後に公開（更新）の旨をメールで送信したり、ニュースとして掲載することができるため、利用者は、そのタイミングで実際にサーバにアクセスすればよくなる。

【0137】また本発明によれば、利用者が非公開設定入力画面上で必要な情報を入力設定するだけで、サーバ上に既に公開されている利用者指定の情報を非公開にする一連の作業を自動的に行うことができる。特に、非公

開設定入力画面に非公開日時設定フィールドを設けることで、サーバ上に公開されている利用者指定の情報を利用者指定の日時に非公開にすることができます。

【0138】また、非公開設定入力画面上での設定により非公開方法が選択指定でき、サーバ上に公開されている利用者指定の情報を利用者の望む非公開方法で非公開にすることができます。

【0139】また、非公開設定入力画面上での設定により、非公開にされた利用者指定の情報をクライアント側の指定ディレクトリに自動的にダウンロードすることができるため、公開ファイルに対して非公開後に編集を加えたい場合に便利である。

【0140】また、非公開設定入力画面上での設定により、非公開後にその旨をメールで送信したり、ニュースとして掲載することができるため、利用者がそのことを知らずにアクセスにいく無駄を防ぐことができる。

【0141】また、非公開設定入力画面上での設定により、非公開後に、非公開にされた（あるいは移動がなされた）ことを知らせるページ（をなすハイパーメディア文書ファイル）を非公開にされたサーバ上の指定情報が置かれていたディレクトリに自動公開することができるため、利用者がそのことを知らずにアクセスにいった際、以後のアクセスの手掛けりを得ることができるようになる。

【0142】また本発明によれば、利用者がダウンロード設定入力画面上で必要な情報を入力設定するだけで、サーバ上に公開されている利用者指定の情報を指定の場所へダウンロードできるため、より効率的な情報収集を図ることができる。特に、ダウンロード設定入力画面にダウンロード日時設定フィールドを設けることで、利用者指定の情報を、利用者の望む日時に、あるいは利用者の望む期間内の利用者の望む時刻（または利用者の望む曜日の時刻）等にダウンロードできるため便利である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例に係るハイパーメディアシステムのシステム構成図。

【図2】図1中のクライアント計算機20の構成をクライアント計算機本体21の内部構成を中心に示すプロック図。

【図3】同実施形態におけるシステムメニューの一例を示す図。

【図4】図3中のメニュー項目「公開」301が選択された場合の動作手順を示すフローチャート。

【図5】公開設定ダイアログの一例を示す図。

【図6】図2中の処理部213が管理するテーブルのデータ構造を示す図。

【図7】図3中のメニュー項目「非公開」302が選択された場合の動作手順を示すフローチャート。

【図8】非公開設定ダイアログの一例を示す図。

【図9】非公開方法詳細設定ダイアログの一例を示す

図。

【図10】図3中のメニュー項目「ダウンロード」30

3が選択された場合の動作手順を示すフローチャート。

【図11】ダウンロード設定ダイアログの一例を示す

図。

【符号の説明】

10…サーバ計算機、

11…サーバ計算機本体、

12, 26…記憶装置、

20…クライアント計算機、

21…クライアント計算機本体、

22…表示装置、

25…入力装置、

30…ネットワーク、

213…処理部、

213a～213c…テーブル、

300…システムメニュー、

500…公開設定ダイアログ（公開設定入力画面）、

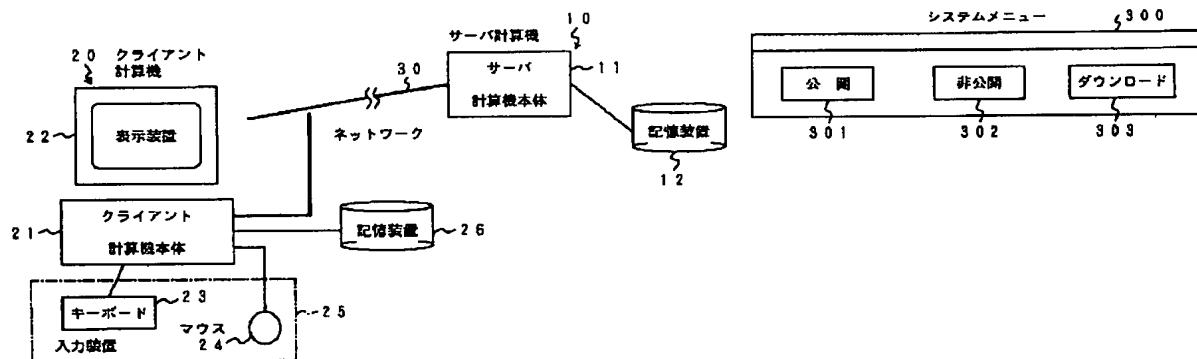
800…非公開設定ダイアログ（非公開設定入力画

面）、

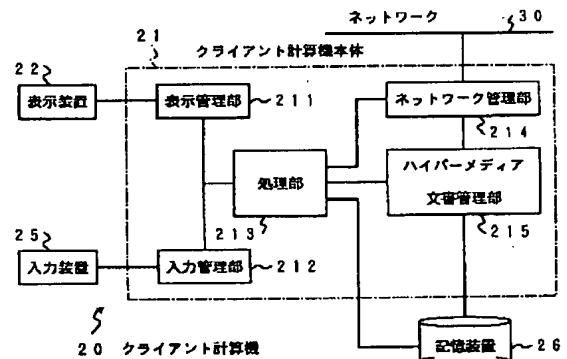
900…非公開方法詳細設定ダイアログ、

B0…ダウンロード設定ダイアログ（ダウンロード設定入力画面）。

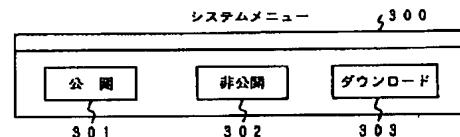
【図1】



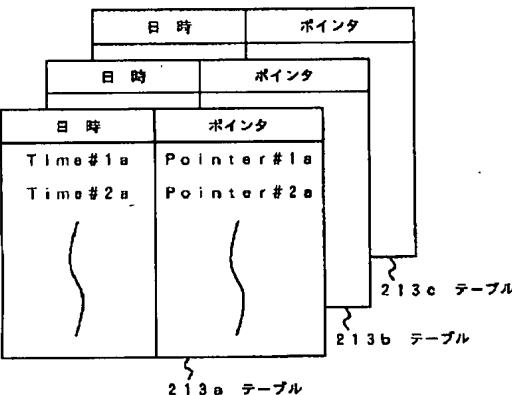
【図2】



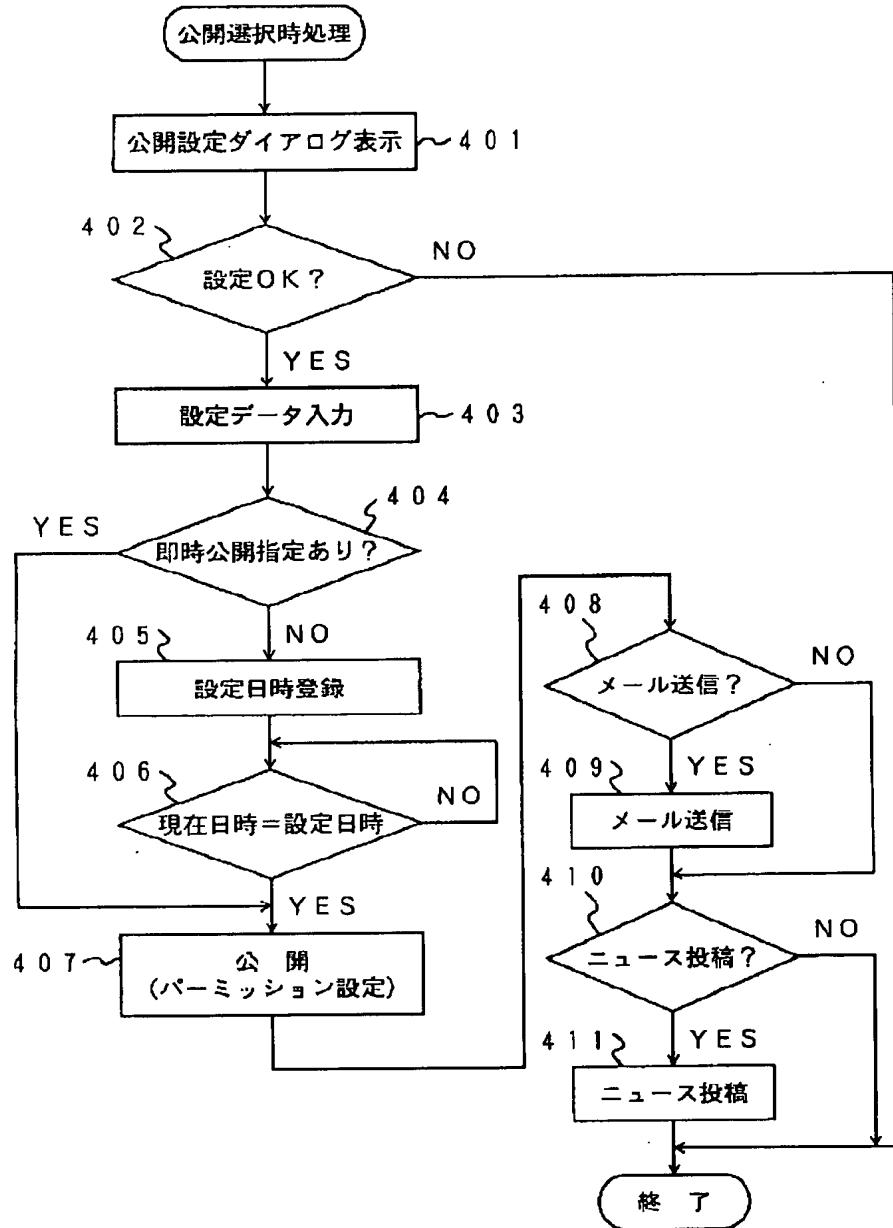
【図3】



【図6】



【図4】



【図5】

公開設定ダイアログ 500

「公開」設定

公開ファイル 501

公開先 502

公開日時 503 504
 すぐに 日時設定
 年 月 日 } 505
 時 分 } 506

公開後の処理

ライトバーミッション
 寄書き込み可 506 寄書き込み不可 507 508

メール送信先 509

ニュース投稿先 510

OK Cancel 511

【図9】

非公開方法詳細設定ダイアログ 900

非公開方法詳細設定

非公開方法

901～● リードバーミッションをOFFにする

902～○ 削除する
 非公開後ローカルにダウンロードする 504

903 ダウンロード先 505

905
 非公開後、非公開のお知らせページを公開する

906～● デフォルトページ

907～○ ファイル指定 508

【図8】

非公開設定ダイアログ 800

「非公開」設定

非公開ファイル 801

非公開日時 802 803
 すぐに 日時設定
 年 月 日 } 804
 時 分 } 805

非公開後の処理

メール送信先 806

ニュース投稿先 807

非公開方法詳細設定 OK Cancel 808 809

【図11】

ダウンロード設定ダイアログ 80

「ダウンロード」設定

ダウンロードファイル 81

ダウンロード先 82

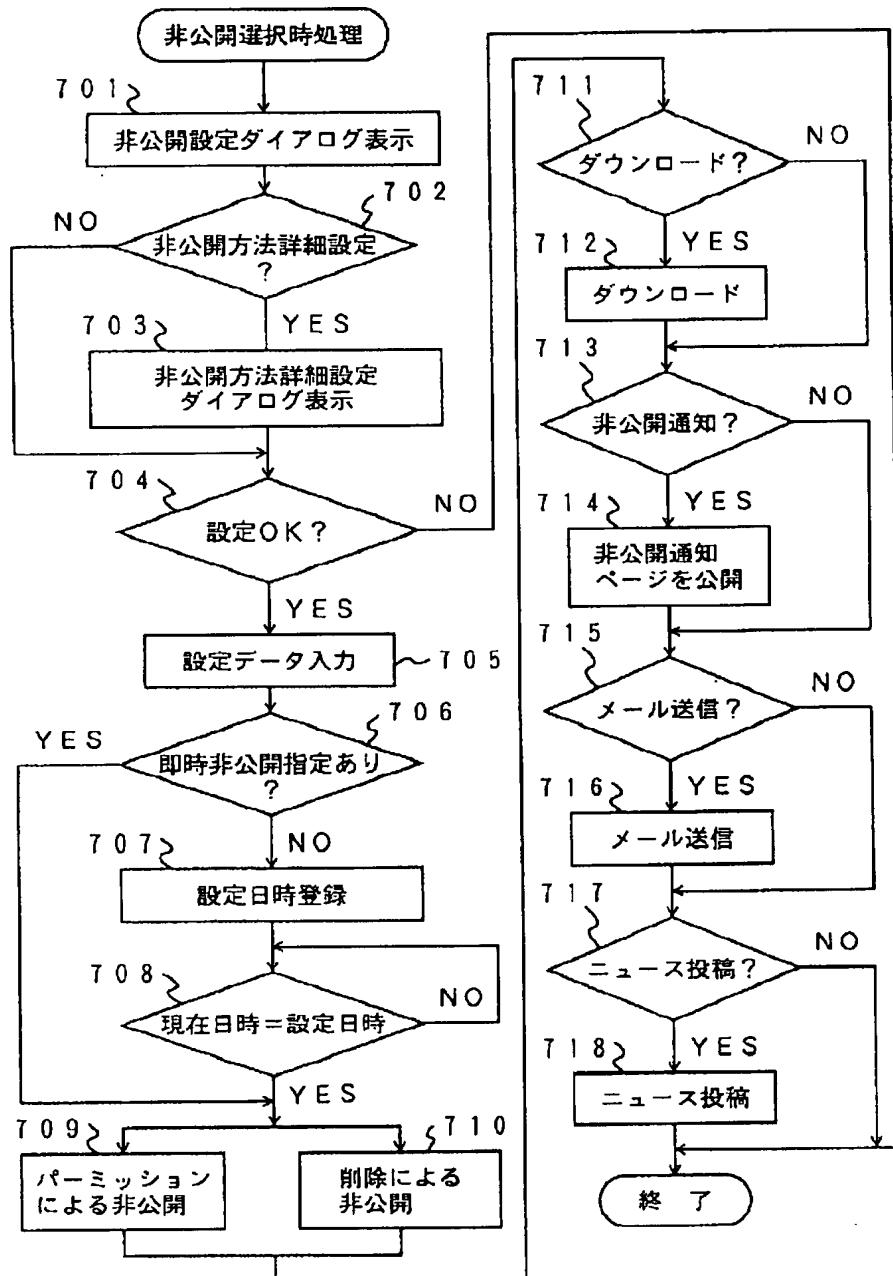
ダウンロード日時
83～○ すぐに

84～● 日時設定
 年 月 日 } 85
 時 分 } 86

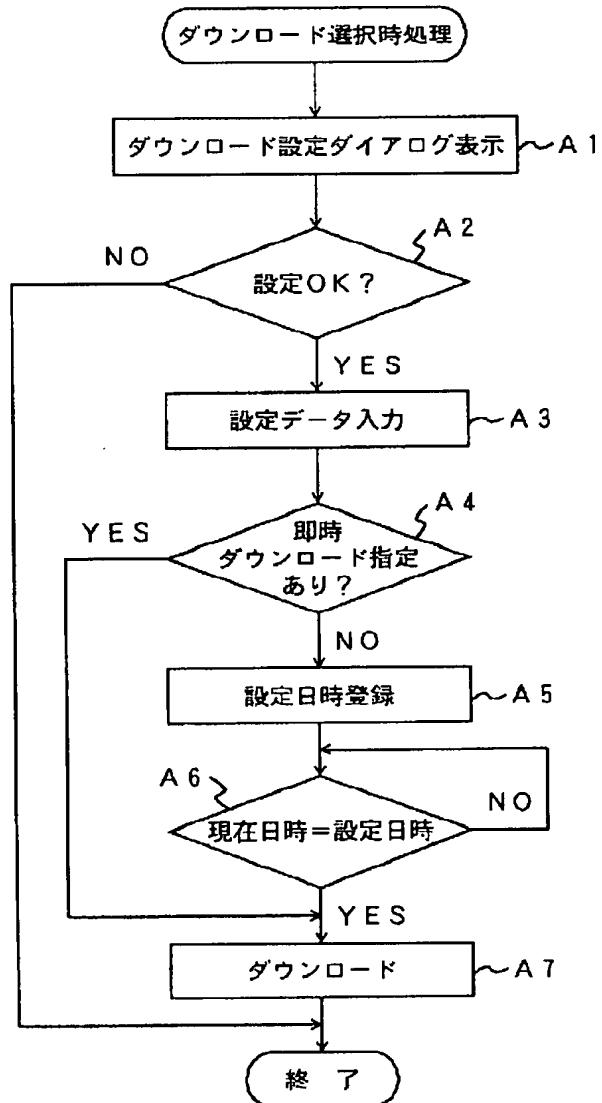
85～○ 期間予約設定
 年 月 日 から } 87
 年 月 日 まで } 88
 時 分 曜日 } 89

OK Cancel 88 89

【図7】



【図10】



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-185544

(43)Date of publication of application : 15.07.1997

(51)Int.Cl. G06F 12/00

G06F 12/00

G06F 13/00

(21)Application number : 08-000228 (71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 05.01.1996 (72)Inventor : MASUDA ISAO
OKITA HIDENORI

(54) DATA OPERATION SUPPORTING METHOD IN HYPER MEDIA SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To automatically execute a series of work for opening information from a client-side to a server-side.

SOLUTION: When 'public open' is requested by the input operation of a user using an input device 25 in a client computer 20, a display management part 211 displays a public open setting dialog on a display device 22. When information designating the file having the object of public open is set to a public open file setting field in the dialog, a public open destination is set to a public open destination setting field and a public open date is set to a public open date setting field, the set data is transferred to a processing part 213 by an input management part 212. The processing part 213 transfers an HTML file and all the files following the file, for example, to a designated server computer 10,

copies them to the designated public open destination and public- opens them by a network management part 214 when it comes to the date which is set in accordance with the set data.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] It is the data administration support approach in the Hyper Media System which can peruse the hypermedia document managed by the server side on a computer network from a client side. The public information setting-out field

which receives assignment of the information set as the object of the disclosure in order to open information to a server side from a client side, And a open setting-out input screen including the disclosure place setting-out field which receives assignment of a disclosure place is displayed. The information specified through said public information setting-out field of said open setting-out input screen The data administration support approach in the Hyper Media System characterized by transmitting and copying automatically from said client side, and presenting disclosure at the disclosure place on the server specified through said disclosure place setting-out field.

[Claim 2] It is the data administration support approach in the Hyper Media System which can peruse the hypermedia document managed by the server side on a computer network from a client side. The public information setting-out field which receives assignment of the information set as the object of the disclosure in order to open information to a server side from a client side, A open setting-out input screen including the disclosure place setting-out field which receives assignment of a disclosure place, and the open time setting-out field which receives assignment of open time is displayed. The information specified through said public information setting-out field of said open setting-out input screen The data administration support approach in the Hyper Media System characterized by transmitting and copying automatically from said client side, and presenting disclosure at the disclosure place on the server specified as the time specified through said open time setting-out field through said disclosure place setting-out field.

[Claim 3] The data administration-support approach in the Hyper Media System according to claim 1 or 2 characterized by to set it as the condition received the light permission of the information through said light permission setting-out field of said open setting-out input screen, from said client side in case the light permission setting-out field which receives condition setting out of light permission is included in said open setting-out input screen and information is released on a server according to said content of a open setting-out input

instrument setup.

[Claim 4] The e-mail transmission place setting-out field which receives transmission and assignment of a transmission place of mail of the purport which released information is included in said open setting-out input screen. When information is released on a server according to said content of a open setting-out input instrument setup The data administration support approach in the Hyper Media System according to claim 1 or 2 characterized by transmitting mail to that effect automatically from said client side at the transmission place specified through said e-mail transmission place setting-out field of said open setting-out input screen.

[Claim 5] The news contribution place setting-out field which receives the contribution and assignment of a contribution place of the news of the purport which released information is included in said open setting-out input screen. When information is released on a server according to said content of a open setting-out input instrument setup The data administration support approach in the Hyper Media System according to claim 1 or 2 characterized by carrying out the automatic contribution of the news to that effect from said client side at the contribution place specified through said news contribution place setting-out field of said open setting-out input screen.

[Claim 6] It is the data administration support approach in the Hyper Media System which can peruse the hypermedia document managed by the server side on a computer network from a client side. In order to make secret information already opened to the server side from a client side A secret setting-out input screen including the secret information setting-out field which receives assignment of the information set as the secret object is displayed. The data administration support approach in the Hyper Media System characterized by making secret information on the server specified through said secret information setting-out field of said secret setting-out input screen from said client side.

[Claim 7] It is the data administration support approach in the Hyper Media System which can peruse the hypermedia document managed by the server side

on a computer network from a client side. In order to make secret information already opened to the server side from a client side The secret information setting-out field which receives assignment of the information set as the secret object, And a secret setting-out input screen including the secret time setting-out field which receives assignment of secret time is displayed. The information on the server specified through said secret information setting-out field of said secret setting-out input screen The data administration support approach in the Hyper Media System characterized by making it secret from said client side in the time specified through said secret time setting-out field.

[Claim 8] Secret [which is depended on said secret setting-out input screen off / lead permission / as the secret approach], The secret approach selections which receive one by deletion of secret selection assignment are contained. The data administration support approach in the Hyper Media System according to claim 6 or 7 characterized by performing by the secret approach that said secret approach selections by which selection assignment was carried out show the secret processing according to said content of a secret setting-out input instrument setup.

[Claim 9] The data administration-support approach in the Hyper Media System according to claim 6 or 7 which carries out [downloading the information at the download place of the client side specified through said download setting-out field, after including the download setting-out field which receives the informational download made secret and assignment of a download place in said secret setting-out input screen and making assignment information secret according to said content of a secret setting-out input instrument setup, and] as the description.

[Claim 10] The e-mail transmission place setting-out field which receives transmission and assignment of a transmission place of mail of the purport which released information is included in said secret setting-out input screen. When assignment information is made secret according to said content of a secret setting-out input instrument setup The data administration support approach in

the Hyper Media System according to claim 6 or 7 characterized by transmitting mail to that effect automatically from said client side at the transmission place specified through said e-mail transmission place setting-out field of said secret setting-out input screen.

[Claim 11] The news contribution place setting-out field which receives the contribution and assignment of a contribution place of the news of the purport which released information is included in said secret setting-out input screen. When assignment information is made secret according to said content of a secret setting-out input instrument setup The data administration support approach in the Hyper Media System according to claim 6 or 7 characterized by carrying out the automatic contribution of the news to that effect from said client side at the contribution place specified through said news contribution place setting-out field of said secret setting-out input screen.

[Claim 12] The secret advice page setup field which receives disclosure of the page which notifies the purport which made information secret to said secret setting-out input screen, and assignment of a hypermedia text file that the open page is made is included. When assignment information is made secret according to said content of a secret setting-out input instrument setup The data administration support approach in the Hyper Media System according to claim 6 or 7 characterized by copying and opening the hypermedia text file specified through said secret advice page setup field to the directory on the server made secret [said].

[Claim 13] It is the data administration support approach in the Hyper Media System which can peruse the hypermedia document managed by the server side on a computer network from a client side. In order to download the information currently opened to the server side to a client side The download information setting-out field which receives assignment of the information set as the object of the download, And a download setting-out input screen including the download place setting-out field which receives assignment of a download place is displayed. The information by the side of the server specified through said

download information setting-out field of said download setting-out input screen The data administration support approach in the Hyper Media System characterized by carrying out automatic download at the download place of the client side specified through said download place setting-out field.

[Claim 14] It is the data administration support approach in the Hyper Media System which can peruse the hypermedia document managed by the server side on a computer network from a client side. In order to download the information currently opened to the server side to a client side The download information setting-out field which receives assignment of the information set as the object of the download, The download place setting-out field which receives assignment of a download place, And a download setting-out input screen including the download time setting-out field which receives assignment of the time of download or a period, and time of day is displayed. The information by the side of the server specified through said download information setting-out field of said download setting-out input screen At the time of day within the time specified through said download time setting-out field, or a period The data administration support approach in the Hyper Media System characterized by downloading automatically at the download place of the client side specified through said download place setting-out field.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the data administration support approach in a suitable Hyper Media System to support employment (utilization) of the data (file which accompanies a hypermedia text file and the file concerned) represented by the information disclosure on a Hyper Media System, the

information secret, etc.

[0002]

[Description of the Prior Art] the specific window on the computer called a page in various components (media), such as a text, a graphic form, an image, an animation, and voice, from before -- arranging -- another page from the component on a certain page -- relating (linking) -- the system treating the hypermedia document which enables reference to another hypermedia document by carrying out, and the so-called Hyper Media System are known.

[0003] It is reference "HyperText as a Hyper Media System which treats such a hypermedia document conventionally. : There are some which were introduced to An Introduction and Survey" (IEEE Computer, 1985-9). Moreover, recent-years World-Wide Web (the Hyper Media System (hypermedia network system) treating the computer network and **** which are called reference "Mosaic and the World-Wide Web" (IEEE Computer and 1994-10), and the hypermedia document of the large quantity which distributes and exists in many computers on each network is spreading.)

[0004] In order to share data on above-mentioned World-Wide Web (WWW is called hereafter) generally, the hypermedia document treated by the system concerned needs to be described in the specific language called HyperText Markup Language (HTML is called hereafter). Furthermore, the file which accompanies the hypermedia document (an HTML file is called hereafter) and it which were described in this HTML needs to be placed on a certain specific directory on the server called a WWW server. As a file which accompanies an HTML file, there are a file (link place file) linked to the HTML file concerned and raw material files (embedding file), such as an image currently embedded at the HTML file concerned. Moreover, there are an HTML file and raw material files, such as an animation, an image, voice, and a text, as link place file.

[0005] The DS (symbolic convention) of the above-mentioned etaTML file embedded the specific tag (mark) at text data, for example, expresses an image, a link place, etc. which are a graphic size or you want to display with the specific

tag, respectively. There are <HEAD> besides <HTML> and </HTML> which show beginning and the end of an HTML file, </HEAD>, <TITLE>, </TITLE>, <BODY>, </BODY>, etc. in this tag. Here, "HTML", "HEAD", etc. are tag names.

[0006] The HTML file consists of a header unit (header element section) and a body part (body element section), <HEAD> and </HEAD> show beginning and the end of a header unit, and <BODY> and </BODY> show beginning and the end of a body part.

[0007] A header unit is a part which describes the <TITLE> element treated as a title, when it displays by the client (WWW client) side (access), and a body part is a part which describes the part used as the text displayed by the client side. The link place file designation information that an HTML file and the files (another HTML file, image file, etc.) linked (it can refer to from an HTML file) are specified as this body part, and the embedding file designation information that the file (here image file) embedded at an HTML file is specified are described.

[0008] The tag (Anchor) <A> is used for link place file designation information, and it is <A>. It is described like `HREF="URL">xxxx `.

[0009] On the other hand, the tag is used for embedding file designation information, and it is . It is described like `solvent-refined-coal="URL">`.

[0010] Here, "URL" (Uniform Resource Locator) is the information indicating a link place file or an embedding file (embedding image file), and contains the host name which specifies the machine which manages the file concerned, and the pathname (file pathname) which shows the data location on the machine.

Moreover, the description part (element) "xxxx" inserted by <A> and expresses the carbon button used as the link to the file specified by "URL."

[0011]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] Thus, an environment for HTML to describe a hypermedia document (text) in recent years and the environment which peruses released information (browse) are gradually ready. Under these circumstances, there are some problems about the data (file which accompanies etaTML file and it) employment between the server in WWW, and a client

(utilization). Hereafter, this is described.

[0012] First, there is the following as the above-mentioned data employment.

[0013] a) The disclosure which opens information to a server from a client is placing etaTML file and the file incidental to it on a server, and turning ON lead permission.

[0014] b) Secret [which makes secret information currently opened to the server] is changing etaTML file already exhibited into the condition which cannot be accessed, for example, it can realize by turning OFF lead permission.

[0015] c) The download which downloads to a client the information currently opened to the server is copying the raw material file incidental to etaTML file currently opened to the server, or it etc. to the storage of a client.

[0016] Conventionally, each of these activities was done manually and the activity transmitted to the directory of a certain machine on a network according to FTP (File Transfer Protocol) and the activity which rewrites permission needed to be done independently. For this reason, when treating the data of a large quantity simultaneously, when carrying out by deciding on time amount, it had become the activity which time and effort requires dramatically.

[0017] Moreover, since the activity of releasing information (updating) or making it secret was made comparatively frequently, the person using such public information needed to access required information for every ***** , and it needed to confirm whether there is any modification or some new information is still released.

[0018] Moreover, when migration of a open file and activities, such as deletion and secret, were made, there was no file, and since it was not able to judge [whether it deleted whether the information on target was moved, and whether it became secret and], the key of access might not no longer be acquired after that by the former access place.

[0019] This invention was made in consideration of the above-mentioned situation, and the object is in offering the data administration support approach in the Hyper Media System which can do automatically a series of activities which

open information to a server side from a client side.

[0020] Other objects of this invention have disclosure of the information which the user specified in offering the data administration support approach in the Hyper Media System which can be carried out to the time which a user desires.

[0021] The object of further others of this invention is to offer the data administration support approach in the Hyper Media System which the light permission setting at the time of information disclosure can perform according to setting-out actuation of the user who lets a screen pass.

[0022] The object of further others of this invention transmits mail to that effect automatically at the transmission place specified by a user after information disclosure, or is at the contribution place specified by [news to that effect] a user to offer the data administration support approach in the Hyper Media System which can carry out automatic contribution.

[0023] The object of further others of this invention is to offer the data administration support approach in the Hyper Media System which can do automatically a series of activities which make secret information already released by the server side from a client side.

[0024] The object of further others of this invention has the activity which makes secret information which the user specified in offering the data administration support approach in the Hyper Media System which can be carried out to the time which a user desires.

[0025] The object of further others of this invention is to offer the data administration support approach in the Hyper Media System which the approach for making secret information which the user specified can choose according to setting-out actuation of the user who lets a screen pass.

[0026] The object of further others of this invention is to offer the data administration support approach in the Hyper Media System which can download the information made secret to a client side.

[0027] The object of further others of this invention is automatically transmitted at the transmission place specified by [mail to that effect] a user after information

secret, or is at the contribution place specified by [news to that effect] a user to offer the data administration support approach in the Hyper Media System which can carry out automatic contribution.

[0028] When the object of further others of this invention makes information secret, it is to offer the data administration support approach in the Hyper Media System by which the information can open automatically the hypermedia text file which makes the page which notifies that to the directory on the server made secret.

[0029] The object of further others of this invention is to offer the data administration support approach in the Hyper Media System which can download the information currently opened to the server to a client side at the time of day within the time which a user desires, or a period.

[0030]

[Means for Solving the Problem] The data administration support approach in the Hyper Media System concerning the 1st viewpoint of this invention In order to open information to a server side from a client side, a open setting-out input screen including the public information setting-out field and the disclosure place setting-out field is displayed. It is characterized by transmitting and copying automatically the information set as the object of the disclosure specified through the public information setting-out field of this open setting-out input screen from a client side, and presenting disclosure with it at the disclosure place on the server specified through the above-mentioned disclosure place setting-out field.

[0031] It is good for information disclosure to be made to be carried out to the time which added the open time setting-out field which receives assignment of open time to the above-mentioned open setting-out input screen, and was specified as it through this open time setting-out field here.

[0032] Moreover, the light permission setting-out field which receives condition setting out of light permission is added to the above-mentioned open setting-out input screen, and it is good for the condition of having received the light permission of the information through the light permission setting-out field

concerned at the time of disclosure of assignment information for setting-out ***** to be made to be carried out from a client side.

[0033] Furthermore, the e-mail transmission place setting-out field which receives transmission and assignment of a transmission place of mail of the purport which opened information to the above-mentioned open setting-out input screen is added, and it is good at the time of information disclosure to make it automatically transmitted from a client side by the transmission place as which mail to that effect was specified through the e-mail transmission place setting-out field concerned. Similarly, the news contribution place setting-out field which receives the contribution and assignment of a contribution place of the news of the purport which opened information to the above-mentioned open setting-out input screen is added, and it is good at the time of information disclosure for automatic contribution to be made to be carried out at the contribution place (newsgroup) as which news to that effect were specified through the news contribution place setting-out field concerned from a client side.

[0034] In the data administration support approach in the Hyper Media System concerning the 1st viewpoint of the above, a series of activities which open information to a server side from a client side can be done automatically.

[0035] The information specified by a user comes to be automatically opened to the appointed time from a client side by enabling it to specify open time on a open setting-out input screen especially.

[0036] Moreover, it becomes possible by enabling it to specify the light permission setting condition after information disclosure on a open setting-out input screen to change the automatic setting of the light permission into the condition of assignment after disclosure.

[0037] Moreover, what is necessary is that a user just comes to carry out server access actually to the timing since it becomes possible to transmit the purport which released the information after informational disclosure (updating) by e-mail, or to carry as news by enabling it to specify the e-mail transmission or the news contribution after disclosure on a open setting-out input screen.

[0038] In order to make secret information already opened to the server side from a client side, the data administration support approach in the Hyper Media System concerning the 2nd viewpoint of this invention displays a secret setting-out input screen including the secret information setting-out field, and is characterized by making secret information on the server specified through this secret information setting-out field from a client side.

[0039] It is good for the assignment information on a server to be made to be made the time which added the secret time setting-out field which receives assignment of secret time to the above-mentioned secret setting-out input screen, and was specified as it through this secret time setting-out field here secret.

[0040] Moreover, it is good for assignment information to be made to be made secret by the secret approach by which selection assignment was carried out on the screen because it can be made to carry out on a open setting-out input screen selection assignment of the secret approach. I hope that it can be made to carry out selection assignment of secret [of lead permission / which is depended off], and secret either by deletion as this secret approach.

[0041] Moreover, when the download setting-out field which receives the informational download made secret and assignment of a download place is added to the above-mentioned secret setting-out input screen and assignment information is made it secret, making it download automatically has the information good for the appointed directory of a client side used as secret [the].

[0042] Moreover, the e-mail transmission place setting-out field which receives transmission and assignment of a transmission place of mail of the purport which made information secret at the above-mentioned secret setting-out input screen is added, and it is good at the time of information secret to make it automatically transmitted from a client side by the transmission place as which mail to that effect was specified through the e-mail transmission place setting-out field concerned. Similarly, the news contribution place setting-out field which receives the contribution and assignment of a contribution place of the news of the purport which made information secret is added to the above-mentioned secret setting-

out input screen, and it is good at the time of information secret for automatic contribution to be made to be carried out at the contribution place (newsgroup) as which news to that effect were specified through the news contribution place setting-out field concerned from a client side.

[0043] Furthermore, the secret advice page setup field which receives disclosure of the page which notifies the purport which made information secret to the above-mentioned secret setting-out input screen, and assignment of a hypermedia text file that the open page is made is added. When assignment information is made secret, it is good to copy and open the hypermedia text file which tells what the information is made secret for (or migration is made) to the directory on the server made secret.

[0044] In the data administration support approach in the Hyper Media System concerning the 2nd viewpoint of the above, a series of activities which make secret information specified by [which is exhibited on the server] a user can be done automatically.

[0045] A user's information currently released on the server comes to be automatically made into the appointed time from a client side secret by enabling it to specify secret time on a secret setting-out input screen especially.

[0046] Moreover, it becomes possible to make secret information specified by [which is exhibited on the server] a user by the secret approach which a user desires because it can be made to carry out on a secret setting-out input screen selection assignment of the secret approach.

[0047] Moreover, by the informational download made secret enabling it to specify on a secret setting-out input screen, when assignment information is made secret, it becomes possible to download the information used as secret [the] to the appointed directory of a client side. For this reason, the file which it is going to edit can be automatically downloaded by specifying download on a secret setting-out input screen to add edit after secret, for example to a open file.

[0048] Moreover, by enabling it to specify the e-mail transmission or the news contribution after secret on a secret setting-out input screen, since it becomes

possible to transmit the purport which made the information secret by e-mail after secret [informational], or to carry as news, a user can prevent the futility which goes that to not knowing to access.

[0049] By moreover, the thing for which it enables it to specify the hypermedia text file which makes disclosure and the open page of the page which notifies the purport which made information secret on the secret setting-out input screen It becomes possible to carry out automatic disclosure of the page of the purport which made the information secret after secret [of assignment information] to the directory on which the assignment information on the server made secret was put. When a user says that at access to not knowing, the data administration support approach in the Hyper Media System concerning the 3rd viewpoint of this invention that future keys can be acquired In order to download the information currently opened to the server side to a client side A download setting-out input screen including the download information setting-out field and the download place setting-out field is displayed. It is characterized by downloading automatically the information by the side of the server specified through the download information setting-out field of this download setting-out input screen at the download place of the client side specified through the download place setting-out field.

[0050] It is good for download to be made to be performed at the time of day within the time which added the download time setting-out field which receives assignment of the time of download or a period, and time of day to the above-mentioned download setting-out input screen, and was specified as it through this download time setting-out field here, or a period.

[0051] In the data administration support approach in the Hyper Media System concerning the 3rd viewpoint of the above, it becomes possible to download the information specified by [which is exhibited on the server] a user to the appointed location, and thereby more efficient information gathering can be aimed at. Information required for the time which a user desires, or the time of day (or time of day of the day of the week which a user desires) which the user

within the period which a user desires is downloadable by enabling it to specify download time or a period, and time of day on a download setting-out input screen especially.

[0052] In addition, it is good also as a configuration with the selectable approach of the request from at least two of the data administration support approaches in the Hyper Media System concerning the above 1st thru/or the 3rd viewpoint. For that purpose, the menu screen which has at least two of "disclosure", secret ["secret"], and "downloads", for example as a menu item is displayed, and from the menu screen, the item of arbitration is selectable and should just make.

[0053]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, with reference to a drawing, it explains per gestalt of operation of this invention.

[0054] Drawing 1 is system configuration drawing of the Hyper Media System concerning one example of this invention. In this system, the various files which accompany an HTML file (hypermedia document described in HTML) and it shall be treated.

[0055] In this drawing, the server computer by which 10 realizes the server (WWW server) of WWW, and 20 are client computers.

[0056] The server calculating machine 10 is equipped with the storage 12 which stores the body 11 of a server calculating machine which performs management of data, communications processing, etc., and data.

[0057] On the other hand, the client calculating machine 20 is equipped with the body 21 of a client calculating machine which performs management of data, communications processing, etc., an indicating equipment 22, the input device 25 realized with a keyboard 23 and the mouse 24 as a pointing device, and the storage 26 which stores data.

[0058] The bodies 11 and 21 of a computer are realized by the central processing unit (CPU) etc. Moreover, an indicating equipment 22 is realized by flat-panel displays, such as a CRT display or a liquid crystal display, and stores 12 and 25 are realized by mass external storage, such as a magnetic disk drive.

[0059] The server computer 10 and the client computer 20 interconnect by the network (communication line) 30, and can transmit now and receive data through the network 30 concerned.

[0060] The server calculating machine 10 stores the data received from the client calculating machine 20 in storage 12, or transmits data through a network 30 according to the demand from the client calculating machine 20, and an instruction. The function of a WWW server or a mail server is given to this server calculating machine 10. Here, WWW server ability is a function to transmit the data which stored the data sent through a network from the client (here client calculating machine 20) at the time of reception, and were demanded according to the Request to Send from a client at the time of transmission to a KURAIAN side from storage 26. Moreover, mail server ability is a function to transmit the mail received from the client for every destination.

[0061] Drawing 2 is the block diagram showing the configuration of the client calculating machine 20 in drawing 1 focusing on the internal configuration of the body 21 of a client calculating machine.

[0062] As shown in drawing 2, the body 21 of a client computer which makes the core of the client computer 20 has each functional element of the display Management Department 211, the input Management Department 212, the processing section 213, the network administration section 214, and the hypermedia documentation-management section 215.

[0063] The display Management Department 211 performs the display of a data input (as opposed to indicating equipment 22) screen (data input dialog), and the screen display of the input day evening from an input device 25. The display Management Department 211 also performs the screen display of the data from the processing section 203 again.

[0064] The input Management Department 212 performs structuring processing which matches the input data and information on an input screen to the input data from an input device 25, and sends the structured data (structure) to the processing section 213. The input Management Department 212 tells the input of

the tab-control-specification information from an input unit 25 etc. to the display Management Department 211 and the processing section 213 again.

[0065] The processing section 213 adds processing to media files, such as voice which accompanies a hypermedia document and it, an animation, a still picture, and a text, according to the data received from the input Management Department 212.

[0066] The network administration section 214 processes transmission and reception of the data through a network 30.

[0067] The hypermedia documentation-management section 215 performs I/O and management of the stored data (local stored data) of a store 26.

[0068] Next, the actuation in this operation gestalt is explained.

[0069] First, the display Management Department 211 displays the system menu 300 as shown in drawing 3 on a display 22. This menu 300 has each menu item of "open" 301, "secret" 302, and "download" 303.

[0070] A user does selection actuation of the menu item of either "open" 301, "secret" 302 and "download" 303 on a system menu 300 using the mouse 24 of an input unit 25.

[0071] The input data (tab-control-specification data) from the input device 25 (inner mouse 24) accompanying this menu item selection actuation is sent to the input Management Department 212 in an information processor 21. The input Management Department 212 will hand it to the display Management Department 211 and the processing section 213, if the input data for this menu selection (location data) is received.

[0072] The display Management Department 211 judges whether selection assignment of which menu item on the system menu 300 current on display was carried out according to the input data for the menu selection passed from the input Management Department 212 (location data), and displays the setting-out dialog corresponding to the menu item by which selection assignment was carried out on a display 22.

[0073] Hereafter, sequential explanation is given about each of processing (it

processes at the time of open selection) when (1) menu-item "disclosure" 301 are chosen, processing (it processes at the time of secret selection) when (2) menu-item "secret" 302 are chosen, and processing (it processes at the time of download selection) when (3) menu-item "download" 303 are chosen.

[0074] (1) the time of open selection -- **** -- explain first the case where menu item "disclosure" 301 are chosen, with reference to the flow chart of drawing 4 .

[0075] The display Management Department 211 displays the open setting-out dialog 500 as shows data required for open processing of a file to drawing 5 for carrying out a setting-out input by the user on a display 22, when menu item "disclosure" 301 are chosen from a system menu 300 (step 401).

[0076] The disclosure place setting-out field 502 for carrying out input setting out in the open file setting-out field 501 for carrying out input setting out of the information indicating the file made into a open object and the disclosure place which shows whether a designated file is exhibited on the directory of which machine (server) throat is established in this open setting-out dialog 500. Here, the file name of an object file (HTML file) or the directory (shown information) of the local store 26 on which object files (file which accompanies an HTML file and the file concerned) are put is applicable as information indicating the file made into the object of the disclosure which can be set as the open file setting-out field 501.

[0077] The open time setting-out field 505 for setting up the setting-out time disclosure carbon button 504 and the open time for carrying out selection assignment of the disclosure in the instant disclosure carbon button 503 for carrying out selection assignment of the instant disclosure of a open object file (designated file) and setting-out time again is established in the open setting-out dialog 500. Here, instancy, the open carbon button 503 is set as the condition of not choosing, in an initial display condition, and only when the setting-out time disclosure carbon button 504 is set as a selection condition and the setting-out time disclosure carbon button 504 is chosen, the setting-out input of the open time to the open time setting-out field 505 of it is attained. In addition, whenever it

makes one carbon button substitute for the open carbon button 503 and the setting-out time disclosure carbon button 504 instance and is chosen once, it is also possible to make it change to a open selection condition and a setting-out time disclosure selection condition by turns instance.

[0078] Are used for specifying the processing after disclosure in the open setting-out dialog 500 further. with the write-in good assignment carbon button 506 for carrying out selection assignment of the two carbon buttons (from -- becoming light permission setting-out field), i.e., write-in C, for specifying the treatment of the light permission to a designated file A open (updating) purport is carried out as news after the e-mail transmission place setting-out field 508 for carrying out input setting out of the assignment carbon button 507 improper [write-in] for carrying out selection assignment of the write-in failure, and the e-mail transmission place for transmitting a open (updating) purport by e-mail after disclosure further, and disclosure. The news contribution place setting-out field 509 for carrying out input setting out of the news contribution place for carrying is formed. Here, the write-in good assignment carbon button 506 is set as the condition of not choosing, in an initial display condition, and the assignment carbon button 507 improper [write-in] is set as a selection condition. In addition, it is also possible to write in with the write-in good assignment carbon button 506, to make one carbon button substitute for the improper assignment carbon button 507, to write in, whenever it is chosen once, and to make it change to a good selection condition and a selection condition improper [write-in] by turns.

[0079] The "Cancel" carbon button 511 for directing the "O.K." carbon button 510 for directing the completion of setting out and a reset further is also formed in the open setting-out dialog 500.

[0080] A user sets either the open carbon button 503 or the setting-out time disclosure carbon button 504 as a selection condition instance while he operates an input unit 25 and does input setting out of the information required for the open file setting-out field 501 on the open setting-out dialog 500, and the disclosure place setting-out field 502. Here, when the file (open object AIRU)

specified in the open file setting-out field 501 is placed on the server (server computer 10) and has become secret (lead permission OFF), assignment of the disclosure place by the disclosure place setting-out field 502 is omitted.

[0081] Moreover, a user sets the open time of the file specified by self as the open time setting-out field 505, when the setting-out time disclosure carbon button 504 is chosen.

[0082] Moreover, if a user is required while setting either the assignment carbon button 506 improper [write-in] or the assignment carbon button 507 improper [write-in] as a selection condition, he will do input setting out of the information required for the e-mail transmission place setting-out field 508 and the news contribution place setting-out field 509.

[0083] And if a user is able to set up a request on the open setting-out dialog 500, he will choose the "O.K." carbon button 510.

[0084] The input Management Department 212 will judge the completion of setting out (setting out O.K.), if the "O.K." carbon button 510 is chosen (step 402). Each input setting-out data on the open setting-out dialog 500, Structuring processing which matches the attribute information which shows what kind of thing the setting-out data is is performed, and while storing in the memory which does not illustrate the structured data (structure) which it is as a result of the structuring processing, the pointer to the structured data is passed to the processing section 213 (step 403).

[0085] The processing section 213 has the function to manage a day of the week (calender information) and time of day (namely, time) in a current date list. Moreover, the processing section 213 had the tables (storage means) 213a, 213b, and 213c as shown in drawing 6 , made the pair time and the pointer to structured data (structure), and has managed them. It is used for table 213a managing the setting-out data on the open setting-out dialog 500 shown in drawing 5 , is used for table 213b managing the setting-out data on the secret setting-out dialog 800 (referring to drawing 8) mentioned later, and is used for table 213c managing the setting-out data on the download setting-out dialog B0

(referring to drawing 11) mentioned later. In addition, it is also possible to replace with Tables 213a-213c, and to manage one table by adding the flag information (identification information) which shows whether the structured data is which setting-out data of "disclosure", secret ["secret"], and "download" to the pair of the pointer to time and structured data (structure).

[0086] The processing section 213 registers the pair of the pointer to the setting-out time and structured data concerned into table 213a, when it confirms whether disclosure is specified instancy with reference to the structured data concerned which the pointer points out (step 404) and disclosure is not specified instancy (i.e., when "open" time setting out is made), if the pointer from the input Management Department 212 to structured data is passed (step 405).

[0087] Then, the processing section 213 refers to table 213a for example, in the unit of a part. When one of the current time which self has managed, and the setting-out time registered into table 213a matches (coincidence), (Step 406), The content (setting-out data on the open setting-out dialog 500) of the structured data which the pointer which makes the setting-out time and pair which matched, and is registered into table 213a points out is followed. The processing for exhibiting the file specified in the open file setting-out field 501 on the open setting-out dialog 500 is started (step 407).

[0088] namely, when the disclosure place of the file (open file) set as the open object (the above-mentioned structured data) is specified (things are shown) (in disclosure place setting-out field 502), the processing section 213 The open file is transmitted, the server calculating machine 10, for example, the server calculating machine, of the disclosure place as which it was specified on the network 30 by the network administration section 214 from the store 26 using FTP. It is made to copy to the appointed directory by the side of the server calculating machine 10 concerned, and lead permission is made to turn on.

[0089] When the HTML file is specified in the disclosure place setting-out field 502, in addition to the HTML file, all the files (a link place file and embedding file) that accompany it are transmitted to the desired server calculating machine 10,

and it is made to copy to the bottom of the appointed directory here. Moreover, when the directory is used for the open file designation in the disclosure place setting-out field 502, all the files containing the subdirectory under the appointed directory are transmitted to the desired server calculating machine 10, and it is made to copy to the bottom of the appointed directory.

[0090] Moreover, when the directory of a disclosure place does not exist on the occasion of the above-mentioned copy, the processing section 213 lets the screen of an indicating equipment 22 pass by the display Management Department 211, makes a user check whether the disclosure place directory is created newly, and if required, it will be created.

[0091] Moreover, in case the above-mentioned copy is performed, the processing section 213 investigates whether the file with the same identifier has already existed, and when it exists, it displays on a display 22 the dialog which asks whether you may overwrite or not by the display Management Department 211. Moreover, the directory of a disclosure place (copy place) writes in the processing section 213, and also when improper, it makes a dialog take out by the display Management Department 211, and it warns a user of it.

[0092] On the other hand, since the open file specified in the disclosure place setting-out field 502 exists in the state of secret on a server, when the disclosure place is not specified (in disclosure place setting-out field 502), the processing section 213 exhibits the file concerned by turning ON lead permission of the file concerned on a server, without performing a open file transfer. However, warning is taken out when the appointed open file does not exist on a server.

[0093] Moreover, the processing section 213 makes the server computer 10 perform a light permission setting in the above-mentioned open processing (step 407) according to the condition of the assignment carbon button 506 improper [write-in] on the open (shown by the above-mentioned structured data) setting-out dialog 500, and the assignment carbon button 507 improper [write-in]. However, when the user to whom modification of the light permission in the server computer 10 corresponds is not allowed, the demand of light permission

setting out from the processing section 213 (client computer 20) is disregarded by the server computer 10.

[0094] Moreover, the processing section 213 starts (step 404) and open processing of the designated file which skipped step 405,406 as it was, progressed to step 407, and was promptly described above, when disclosure is specified instancy.

[0095] When the e-mail transmission place (mail address) is set up in the e-mail transmission place setting-out field 508 (things are shown) (the above-mentioned structured data), it makes mail of the purport which opened the designated file to (step 408) and its e-mail transmission place set up transmit by the network administration section 214, after the processing section 213 ends open processing of step 407 (step 409). Moreover, the processing section 213 makes the news of the purport which opened the designated file to (step 410) and its news contribution place (notice plate) set up contribute by the network administration section 214, when the news contribution place (newsgroup) is set up in the news contribution place setting-out field 509 (things are shown) (the above-mentioned structured data) (step 411).

[0096] (2) Explain the case where menu item "secret" 302 are chosen from processing, next a system menu 300 at the time of secret selection, with reference to the flow chart of drawing 7 .

[0097] The display Management Department 211 displays the secret setting-out dialog 800 as shows data required for secret processing (procedure which makes secret what is already exhibited) of a file to drawing 8 for carrying out a setting-out input by the user on a display 22, when menu item "secret" 302 are chosen from a system menu 300 (step 701).

[0098] The secret file setting-out field 801 for carrying out input setting out of the information indicating the file (secret file) made into a secret object is established in this secret setting-out dialog 800. As information indicating the secret object file which can be set as this secret file setting-out field 801, the file name of that object file (for example, HTML file) or the directory on the server on which the

object file is put (shown information) is applicable.

[0099] The setting-out time secret carbon button 803 for carrying out selection assignment of secret [in the instant secret carbon button 802 for carrying out selection assignment of the instant secret one of a secret object file and setting-out time] again and the secret time setting-out field 804 are established in the secret setting-out dialog 800. Here, instance, the secret carbon button 802 is set as the condition of not choosing, in an initial display condition, and only when the setting-out time secret carbon button 803 is set as a selection condition and the setting-out time secret carbon button 803 is chosen, the setting-out input of the secret time to the secret time setting-out field 804 of it is attained. In addition, whenever it makes one carbon button substitute for the secret carbon button 802 and the setting-out time secret carbon button 803 instance and is chosen once, it is also possible to make it change to a secret selection condition and a setting-out time secret selection condition by turns instance.

[0100] The news contribution place setting-out field 806 for carrying out input setting out in the news contribution place for carrying a secret purport as news is further formed at the secret setting-out dialog 800 after the e-mail transmission place setting-out field 805 for carrying out input setting out of the e-mail transmission place for transmitting a secret purport by e-mail behind the field used for specifying the processing after secret, i.e., secret, and secret.

[0101] The "Cancel" carbon button 809 for directing the "O.K." carbon button 808 for directing the selection carbon button (the secret approach detail setup key) 807 for performing detail setting out about the secret approach and the completion of setting out further and a reset is also formed in the secret setting-out dialog 800.

[0102] A user sets either the secret carbon button 802 or the setting-out time secret carbon button 803 as a selection condition instance while he operates an input unit 25 and does input setting out of the information required for the secret file setting-out field 801 on the secret setting-out dialog 800. Moreover, a user sets the secret time of the secret file specified by self as the secret time setting-

out field 804, when the setting-out time secret carbon button 803 is chosen.

Moreover, if a user has the need, he will do input setting out of the information required for the e-mail transmission place setting-out field 805 and the news contribution place setting-out field 806.

[0103] Furthermore, if a user is required, in order to set up the secret approach, he will choose the secret approach detail setup key 807.

[0104] The display Management Department 211 will display the secret approach detail setting-out dialog 900 as shown in drawing 9 on a display 22, if the secret approach detail setup key 807 on the secret setting-out dialog 800 is chosen (step 702) (step 703).

[0105] The deletion carbon button 902 for specifying deletion of the designated file or directory which already exists is formed at this secret approach detail setting-out dialog 900 on the lead permission-off carbon button 901 for specifying OFF of lead permission to the appointed secret object file (secret file) or appointed secret directory which already exists on a server, and the server. Here, the lead permission-off carbon button 901 is set as a selection condition in an initial display condition, and the deletion carbon button 902 is set as the condition of not choosing. In addition, whenever it makes one carbon button substitute for the lead permission-off carbon button 901 and the deletion carbon button 902 and is chosen once, it is also possible to make it change to the secret approach selection condition by the lead permission OFF, a designated file, or the secret approach selection condition by deletion of a directory by turns.

[0106] The download place setting-out field 904 for carrying out input setting out of the download carbon button (check box) 903 which specifies downloading the file used as secret again, and its download place is established in the secret approach detail setting-out dialog 900.

[0107] In the secret approach detail setting-out dialog 900, further after secret Exhibiting the page (secret advice page) which notifies the purport made secret [which is realized by the HTML file] as the secret advice page disclosure carbon button (check box) 905 for specifying, and its secret advice page The HTML file

which the default page assignment carbon button 906 for carrying out selection assignment of using the default HTML file (a page being made) currently beforehand prepared by the system and a user desire is made into a secret advice page. The file designation field 908 for specifying the file designation carbon button 907 for carrying out selection assignment of using it and the HTML file which the user desires is formed. Here, the default page assignment carbon button 906 is set as a selection condition in an initial display condition, and only when the file designation carbon button 907 is set as the condition of not choosing and the file designation carbon button 907 is chosen, setting-out inputs of it, such as a file name to the file designation field 908, are attained. In addition, whenever it makes one carbon button substitute for the default page assignment carbon button 906 and the file designation carbon button 907 and is chosen once, it is also possible to make it change to a default secret advice page selection condition and the secret advice page selection condition specified by a user by turns.

[0108] If a user chooses the secret approach detail setup key 807 and the secret approach detail setting-out dialog 900 is displayed, he will operate an input unit 25 and will perform detail setting out about the secret approach on the dialog 900 concerned. In addition, when the secret approach detail setup key 807 is not chosen, the content of setting out about the secret approach is equivalent to the case (secret assignment by the lead permission OFF) where the lead permission-off carbon button 901 is chosen, and download of the file used as secret and disclosure of a secret advice page cannot be specified.

[0109] On the secret setting-out dialog 800, if a user is able to set up a request on the secret approach detail setting-out dialog 900 further, he will choose the "O.K." carbon button 808 on the secret setting-out dialog 800.

[0110] The input Management Department 212 will judge the completion of setting out (setting out O.K.), if the "O.K." carbon button 808 is chosen (step 704). Each input setting-out data on the secret setting-out dialog 800, and also each input setting-out data on the secret approach detail setting-out dialog 900,

Structuring processing which matches the attribute information which shows what kind of thing the setting-out data is is performed, and while storing in the memory which does not illustrate the structured data (structure) which it is as a result of the structuring processing, the pointer to the structured data is passed to the processing section 213 (step 705).

[0111] The processing section 213 registers the pair of the pointer to the setting-out time and structured data concerned into table 213b, when it confirms whether secret is specified instance with reference to the structured data concerned which the pointer points out (step 706) and secret is not specified instance (i.e., when "secret" time setting out is made), if the pointer from the input Management Department 212 to structured data is passed (step 7707).

[0112] Then, the processing section 213 refers to table 213b for example, in the unit of a part. When one of the current time which self has managed, and the setting-out time registered into table 213b matches (coincidence), (Step 708), The content (secret setting-out dialog 800, further setting-out data on the secret approach detail setting-out dialog 900) of the structured data which the pointer which makes the setting-out time and pair which matched, and is registered into table 213b points out is followed. The processing for making secret the file specified in the secret file setting-out field 801 on the secret setting-out dialog 800 is started.

[0113] That is, the processing section 213 makes secret the specified secret object file (secret file) by the approach specified (on the secret approach detail setting-out dialog 900). Here, when the HTML file is specified as a secret file in the secret file setting-out field 801, it is made secret by the approach by which all the files that accompany the HTML file and it were specified. Moreover, when the directory is used for the secret file designation in the secret file setting-out field 801, it is made secret by the approach by which all the files containing the subdirectory under the directory were specified.

[0114] For example, when the lead permission-off carbon button 901 is chosen, the processing section 213 is making lead permission turn off by the network

administration section 214 to the designated file or directory which is already on a server, and makes secret the designated file concerned or all the files containing the subdirectory under the appointed directory (step 709).

[0115] On the other hand, when the deletion carbon button 902 is chosen, the processing section 213 makes secret all the files that are deleting the designated file or directory which is already on a server, and contain the subdirectory under the designated file concerned or the appointed directory by the network administration section 214 (step 710).

[0116] The processing section 213 starts (step 706) and the secret processing which skipped step 707,708 as it was, progressed to steps 709 or 710, and was promptly described above again, when secret is specified instance.

[0117] If secret processing of steps 709 or 710 is performed, the processing section 213 It investigates whether downloading the file used as whether the download carbon button 903 is chosen and secret is specified (step 711). When download is specified, the file made secret is made to transmit from the server computer 10 by the network administration section 214, and it copies to the directory of a local (store 26) specified in the download place setting-out field 904 (step 712).

[0118] Next, the processing section 213 [whether the secret advice page disclosure carbon button 905 is chosen and] namely, when it investigates after secret whether exhibiting a secret advice page is specified (step 713) and disclosure of a secret advice page is specified Automatic disclosure of the HTML file which tells the purport made secret (a secret advice page is made) is carried out by the network administration section 214 by transmitting to the directory in the server calculating machine 10 previously made secret (step 714). When the default HTML file (default page) currently beforehand prepared by the system when the default page assignment carbon button 906 is chosen is used and the file designation carbon button 907 is chosen, the HTML file done by the user using the file designation field 908 is used for this HTML file.

[0119] Next, the processing section 213 makes mail of the purport which made

the designated file secret transmit to (step 715) and its e-mail transmission place set up by the network administration section 214, when the e-mail transmission place is set up in the e-mail transmission place setting-out field 805 (step 716). Moreover, the processing section 213 makes the news of the purport which made the designated file secret contribute to (step 717) and its news contribution place set up by the network administration section 214, when the news contribution place is set up in the news contribution place setting-out field 806 (things are shown) (step 718).

[0120] (3) Explain the case where menu item "download" 303 are chosen from processing, next a system menu 300 at the time of download selection, with reference to the flow chart of drawing 10 .

[0121] The display Management Department 211 displays the download setting-out dialog B0 as shows data required for download processing of a file to drawing 11 for carrying out a setting-out input by the user on a display 22, when menu item "download" 303 are chosen from a system menu 300 (step A1).

[0122] Download place setting-out field B-2 for carrying out input setting out in the download file setting-out field B1 for carrying out input setting out of the information indicating the file made into the object of download and the download place which shows whether a designated file is downloaded to which directory on local (client calculating-machine 20 side) is prepared in this download setting-out dialog B0. Here, the file name of the object file (for example, HTML file) or the directory on the server on which the object file is put (shown information) is applicable as information indicating the file made into the object of the download which can be set as the download file setting-out field B1.

[0123] setting-out time download carbon button B4 for carrying out selection assignment in download by the instant download carbon button B3 for carrying out selection assignment in the instant download of the object file (designated file) of the download specified as the download setting-out dialog B0 in the download file setting-out field B1 again, and setting-out time, and reservation period inside installation -- a law -- the reservation period inside installation for

carrying out the selection assignment of the download at time of day -- a law -- time-of-day download carbon button B5 is prepared. In the initial display condition, carbon button B4 of the above three carbon buttons B3 - B5 is set as a selection condition, and the remaining carbon buttons B3 and B5 are set as the condition of not choosing.

[0124] The case where selection assignment of the download in setting-out time is further carried out by setting-out time download carbon button B4 at the download setting-out dialog B0, download time setting-out field B6 for setting up the time of download, and reservation period inside installation -- a law -- time-of-day download carbon button B5 -- reservation period inside installation -- a law, when selection assignment of the download at time of day is carried out. The period reservation setting-out field B7 for setting up the period (reservation period) and time of day (and day of the week) which are set as the object of download is formed.

[0125] The "Cancel" carbon button B9 for directing the "O.K." carbon button B8 for directing the completion of setting out and a reset further is also formed in the download setting-out dialog B0.

[0126] while a user operates an input unit 25 and carrying out input setting out of the information required for the download file setting-out field B1 on the download setting-out dialog B0, and download place setting-out field B-2 -- instant download carbon button B3, setting-out time download carbon button B4, or reservation period inside installation -- a law -- any one of the time-of-day download carbon button B5 is set as a selection condition. moreover, the download time of the file which self specified when a user chose setting-out time download carbon button B4 -- download time setting-out field B6 -- setting up -- reservation period inside installation -- a law -- when time-of-day download carbon button B5 is chosen, the reservation period and time of day (and day of the week) which are set as the object of download are set as the period reservation setting-out field B7.

[0127] If a user is able to set up a request on the download setting-out dialog B0,

he will choose the "O.K." carbon button B8.

[0128] The input Management Department 212 will judge the completion of setting out (setting out O.K.), if the "O.K." carbon button B8 is chosen (step A2). Each input setting-out data on the download setting-out dialog B0, Structuring processing which matches the attribute information which shows what kind of thing the setting-out data is is performed, and while storing in the memory which does not illustrate the structured data (structure) which it is as a result of the structuring processing, the pointer to the structured data is passed to the processing section 213 (step A3).

[0129] If the pointer from the input Management Department 212 to structured data is passed to the processing section 213 When it checks (step A4) and download is not specified instance, whether with reference to the structured data concerned which the pointer points out, download is specified instance That is, when time setting out of "download" or period reservation setting out is made, the pair of the pointer to the setting-out time or a reservation period (and time of day), and the structured data concerned is registered into table 213c (step A5).

[0130] Then, the processing section 213 refers to table 213c for example, in the unit of a part. When one of the current time which self has managed, and the setting-out time registered into table 213c matches (coincidence), (Step A6), The content (setting-out data on the download setting-out dialog B0) of the structured data which the pointer which makes the setting-out time and pair which matched, and is registered into table 213c points out is followed. The file specified in the download file setting-out field B1 on the download setting-out dialog B0 is made to transmit from the server computer 10 by the network administration section 214. Download processing copied to the directory of a local (store 26) specified by download place setting-out field B-2 is performed (step A7).

[0131] Here, when [in the download file setting-out field B1] the file name of an HTML file is used for the object file designation of download, the processing section 213 makes all the files that accompany the assignment HTML file and it transmit from the server calculating machine 10, and is copied to the specified

local directory. Moreover, when the directory is used for the object file designation of download, the processing section 213 makes all the files containing the subdirectory under the appointed directory transmit from the server calculating machine 10, and is copied to the specified local directory.

[0132] In addition, when a reservation period and time of day (and day of the week) are set up in the period reservation setting-out field B7, whenever the set-up time of day (day of the week) comes, download will be performed within the set-up reservation period.

[0133] The processing section 213 performs (step A4) and download processing which skipped step A5 and A6 as they were, progressed to step A7, and was promptly described above again, when download is specified instance.

[0134]

[Effect of the Invention] As explained in full detail above, according to this invention, a user can do automatically a series of activities which release the information specified by a user on a server only by carrying out input setting out of the required information on a open setting-out input screen. The information specified by a user can be opened to the time specified by a user by establishing the open time setting-out field in a open setting-out input screen especially.

[0135] Moreover, the light permission of the released information can be set automatically in the condition that a user wishes, by establishing the light permission setting-out field in a open setting-out input screen.

[0136] Moreover, since a open (updating) purport can be transmitted by e-mail after disclosure or it can carry as news by setting out on a open setting-out input screen, a user just comes to access a server to the timing actually.

[0137] Moreover, according to this invention, a user can do automatically a series of activities which make secret information specified by [which has already been exhibited on the server] a user only by carrying out input setting out of the required information on a secret setting-out input screen. Information specified by [which is exhibited on the server] a user can be made into the time specified by a user secret by establishing the secret time setting-out field in a secret setting-

out input screen especially.

[0138] Moreover, the selection assignment of the secret approach can be carried out by setting out on a secret setting-out input screen, and information specified by [which is exhibited on the server] a user can be made secret by the secret approach which a user desires.

[0139] Moreover, since the information specified by [which was made secret] a user is automatically downloadable to the appointed directory of a client side with setting out on a secret setting-out input screen, it is convenient to add edit after secret to a open file.

[0140] Moreover, since that can be transmitted by e-mail after secret or it can carry as news by setting out on a secret setting-out input screen, a user can prevent the futility which goes that to not knowing to access.

[0141] Moreover, since automatic disclosure of the page (hypermedia text file to make) which tells what (or migration was made) was made secret after secret can be carried out by setting out on a secret setting-out input screen to the directory on which the assignment information on the server made secret was put, when a user says that at access to not knowing, the key of future accesses can be acquired.

[0142] Moreover, since the information specified by [which is exhibited on the server] a user is downloadable to the appointed location only by carrying out input setting out of the information which a user needs on a download setting-out input screen according to this invention, more efficient information gathering can be aimed at. Since the information specified by a user is downloadable at the time which a user desires, or the time of day (or time of day of the day of the week which a user desires) which the user within the period which a user desires desires by establishing the download time setting-out field in a download setting-out input screen especially, it is convenient.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] System configuration drawing of the Hyper Media System concerning one example of this invention.

[Drawing 2] The block diagram showing the configuration of the client calculating machine 20 in drawing 1 focusing on the internal configuration of the body 21 of a client calculating machine.

[Drawing 3] Drawing showing an example of the system menu in this operation gestalt.

[Drawing 4] The flow chart which shows operations sequence when menu item "disclosure" 301 in drawing 3 are chosen.

[Drawing 5] Drawing showing an example of a open setting-out dialog.

[Drawing 6] Drawing showing the DS of the table which the processing section 213 in drawing 2 manages.

[Drawing 7] The flow chart which shows operations sequence when menu item "secret" 302 in drawing 3 are chosen.

[Drawing 8] Drawing showing an example of a secret setting-out dialog.

[Drawing 9] Drawing showing an example of the secret approach detail setting-out dialog.

[Drawing 10] The flow chart which shows operations sequence when menu item "download" 303 in drawing 3 are chosen.

[Drawing 11] Drawing showing an example of a download setting-out dialog.

[Description of Notations]

10 -- Server computer,

11 -- Body of a server computer,

12 26 -- Storage,

20 -- Client computer,

21 -- Body of a client computer,

22 -- Display,

25 -- Input unit,
30 -- Network,
213 -- Processing section,
213a-213c -- Table,
300 -- System menu,
500 -- Open setting-out dialog (open setting-out input screen),
800 -- Secret setting-out dialog (secret setting-out input screen),
900 -- The secret approach detail setting-out dialog,
B0 -- Download setting-out dialog (download setting-out input screen).
